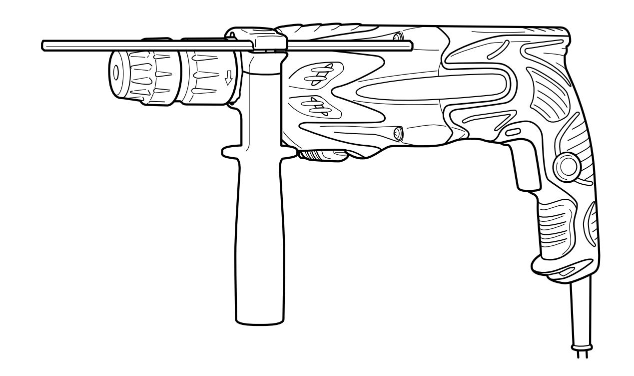
# HITACHI

| Model<br>Modèle<br>Modelo | DH 24PM | Rotary Hammer<br>Marteau rotatif<br>Martillo perforador |
|---|---|---|



## INSTRUCTION MANUAL AND SAFETY INSTRUCTIONS

**⚠WARNING**

Improper and unsafe use of this power tool can result in death or serious bodily injury!
This manual contains important information about product safety. Please read and understand this manual before operating the power tool. Please keep this manual available for others before they use the power tool.

## MODE D'EMPLOI ET INSTRUCTIONS DE SECURITE

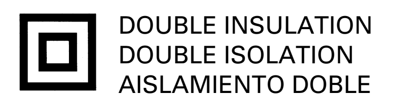
**⚠AVERTISSEMENT**

Une utilisation incorrecte et dangereuse de cet outil motorisé peut entraîner la mort ou de sérieuses blessures corporelles!
Ce mode d'emploi contient d'importantes informations à propos de la sécurité de ce produit. Prière de lire et de comprendre ce mode d'emploi avant d'utiliser l'outil motorisé. Garder ce mode d'emploi à la disponibilité des autres utilisateurs avant qu'ils utilisent l'outil motorisé.

## MANUAL DE INSTRUCCIONES E INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

**⚠ADVERTENCIA**

¡La utilización inapropiada e insegura de esta herramienta eléctrica puede resultar en lesiones serias o en la muerte!
Este manual contiene información importante sobre la seguridad del producto. Lea y comprenda este manual antes de utilizar la herramienta eléctrica. Guarde este manual para que puedan leerlo otras personas antes de que utilicen la herramienta eléctrica.




Hitachi Koki

# CONTENTS

English



# TABLE DES MATIERES

Français

## IMPORTANT SAFETY INFORMATION

Read and understand all of the safety precautions, warnings and operating instructions in the Instruction Manual before operating or maintaining this power tool.

Most accidents that result from power tool operation and maintenance are caused by the failure to observe basic safety rules or precautions. An accident can often be avoided by recognizing a potentially hazardous situation before it occurs, and by observing appropriate safety procedures.

Basic safety precautions are outlined in the "SAFETY" section of this Instruction Manual and in the sections which contain the operation and maintenance instructions.

Hazards that must be avoided to prevent bodily injury or machine damage are identified by WARNINGS on the power tool and in this Instruction Manual.

**NEVER** use this power tool in a manner that has not been specifically recommended by HITACHI.

## MEANINGS OF SIGNAL WORDS

**WARNING** indicates a potentially hazardous situations which, if ignored, could result in death or serious injury.

**CAUTION** indicates a potentially hazardous situations which, if not avoided, may result in minor or moderate injury, or may cause machine damage.

**NOTE** emphasizes essential information.

# SAFETY

## GENERAL SAFETY RULES

⚠ **WARNING: Read and understand all instructions.**
Failure to follow all instructions listed below, may result in electric shock, fire and/or serious personal injury.

### SAVE THESE INSTRUCTIONS

**1. Work Area**

**(1) Keep your work area clean and well lit.** Cluttered benches and dark areas invite accidents.

**(2) Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases, or dust.** Power tools create sparks which may ignite the dust of fumes.

**(3) Keep bystanders children, and visitors away while operating a power tool.** Distractions can cause you to lose control.

**2. Electrical Safety**

**(1) Double Insulated tools are equipped with a polarized plug (one blade is wider than the other.) This plug will fit in a polarized outlet only one way. If the plug does not fit fully in the outlet, reverse the plug. If it still does not fit, contact a qualified electrician to install a polarized outlet. Do not change the plug in any way.** Double Insulation ⧈ eliminates the need for the three wire grounded power cord and grounded power supply system.

**(2) Avoid body contact with grounded surfaces such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.** There is an increased risk of electric shock if your body is grounded.

**(3) Do not expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.

**(4) Do not abuse the cord. Never use the cord to carry the tools or pull the plug from a receptacle. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts. Replace damaged cords immediately.** Damaged cords increase the risk of electric shock.

**(5) When operating a power tool outside, use an outdoor extension cord marked "W-A" or "W".** These cords are rated for outdoor use and reduce the risk of electric shock.

**3. Personal Safety**

**(1) Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use tool while tires or under the influence of drugs, alcohol, or medication.** A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.

**(2) Dress properly. Do not wear loose clothing or jewelry. Contain long hair. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts.** Loose clothes, jewelry, or long hair can be caught in moving parts.

**(3) Avoid accidental starting. Be sure switch is off before plugging in.** Carrying tools with your finger on the switch or plugging in tools that have the switch on invites accidents.

**(4) Remove adjusting keys or wrenches before turning the tool on.** A wrench or a key that is left attached to a rotating part of the tool may result in personal injury.

**(5) Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** Proper footing and balance enables better control of the tool in unexpected situations.

**(6) Use safety equipment. Always wear eye protection.** Dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection must be used for appropriate conditions.

4. **Tool Use and Care**

(1) **Use clamps or other practical way to secure and support the workpiece to a stable platform.** Holding the work by hand or against your body is unstable and may lead to loss of control.

(2) **Do not force tool. Use the correct tool for your application.** The correct tool will do the job better and safer at the rate for which it is designed.

(3) **Do not use tool if switch does not turn it on or off.** Any tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.

(4) **Disconnect the plug form the power source before making any adjustments, changing accessories, or storing the tool.** Such preventive safety measures reduce the risk of starting the tool accidentally.

(5) **Store idle tools out of reach of children and other untrained persons.** Tools are dangerous in the hands of untrained users.

(6) **Maintain tools with care. Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained tools, with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.

(7) **Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts, and any other condition that may affect the tool's operation. If damaged, have the tool serviced before using.** Many accidents are caused by poorly maintained tools.

(8) **Use only accessories that are recommended by the manufacturer for your model.** Accessories that may be suitable for one tool, may become hazardous when used with another tool.

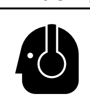
5. **Service**

(1) **Tool service must be performed only by qualified repair personnel.** Service or maintenance performed by unqualified personnel could result in a risk of injury.

(2) **When servicing a tool, use only identical replacement parts. Follow instructions in the Maintenance section of this manual.** Use of unauthorized parts or failure to follow Maintenance Instruction may create a risk of electric shock or injury.

## SPECIFIC SAFETY RULES AND SYMBOLS

1. **Hold tools by insulated gripping surfaces when performing an operation where the cutting tool may contact hidden wiring or its own cord.** Contact with a "live" wire will make exposed metal parts of the tool "live" and shock the operator.
2. **ALWAYS wear ear protectors when using the tool for extended periods.**



Prolonged exposure to high intensity noise can cause hearing loss.

3. **NEVER** touch the tool bit with bare hands after operation.
4. **NEVER** wear gloves made from materials likely to roll up such as cotton, wool, cloth or string, etc.
5. **ALWAYS** attach the side handle and securely grip the Rotary Hammer.
6. **NEVER touch moving parts.**
   **NEVER** place your hands, fingers or other body parts near the tool's moving parts.
7. **NEVER operate without all guards in place.**
   **NEVER** operate this tool without all guards or safety features in place and in proper working order. If maintenance or servicing requires the removal of a guard or safety feature, be sure to replace the guard or safety feature before resuming operation of the tool.
8. **Use right tool.**
   Don't force small tool or attachment to do the job of a heavy-duty tool.
   Don't use tool for purpose not intended —for example— don't use circular saw for cutting tree limbs or logs.
9. **NEVER use a power tool for applications other than those specified.**
   **NEVER** use a power tool for applications other than those specified in the Instruction Manual.
10. **Handle tool correctly.**
    Operate the tool according to the instructions provided herein. Do not drop or throw the tool. **NEVER** allow the tool to be operated by children,

individuals unfamiliar with its operation or unauthorized personnel.

11. **Keep all screws, bolts and covers tightly in place.**
Keep all screws, bolts, and plates tightly mounted. Check their condition periodically.

12. **Do not use power tools if the plastic housing or handle is cracked.**
Cracks in the tool's housing or handle can lead to electric shock. Such tools should not be used until repaired.

13. **Blades and accessories must be securely mounted to the tool.**
Prevent potential injuries to yourself or others. Blades, cutting implements and accessories which have been mounted to the tool should be secure and tight.

14. **Keep motor air vent clean.**
The tool's motor air vent must be kept clean so that air can freely flow at all times. Check for dust build-up frequently.

15. **Operate power tools at the rated voltage.**
Operate the power tool at voltages specified on its nameplate.
If using the power tool at a higher voltage than the rated voltage, it will result in abnormally fast motor revolution and may damage the unit and the motor may burn out.

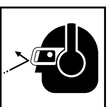
16. **NEVER use a tool which is defective or operating abnormally.**
If the tool appears to be operating unusually, making strange noises, or otherwise appears defective, stop using it immediately and arrange for repairs by a Hitachi authorized service center.

17. **NEVER leave tool running unattended. Turn power off.**
Don't leave tool until it comes to a complete stop.

18. **Carefully handle power tools.**
Should a power tool be dropped or struck against hard materials inadvertently, it may be deformed, cracked, or damaged.

19. **Do not wipe plastic parts with solvent.**
Solvents such as gasoline, thinner benzine, carbon tetrachloride, and alcohol may damage and crack plastic parts. Do not wipe them with such solvents.
Wipe plastic parts with a soft cloth lightly dampened with soapy water and dry thoroughly.

20. **ALWAYS** wear eye protection that meets the requirement of the latest revision of ANSI Standard Z87.1.



21. **ALWAYS** be careful with buried object such as an underground wiring. Touching live wiring or electric cable with this tool may result in electric shock.
Confirm before use whether hidden objects are present, such as electric cables within the wall, floor or ceiling.

22. **Definitions for symbols used on this tool**
V ........... volts
Hz .......... hertz
A ........... amperes
$n_0$ .......... no load speed
W .......... watt
⧈ .......... Class II Construction
---/min ... revolutions per minute
∿ .......... Alternating current

## DOUBLE INSULATION FOR SAFER OPERATION

To ensure safer operation of this power tool, HITACHI has adopted a double insulation design. "Double insulation" means that two physically separated insulation systems have been used to insulate the electrically conductive materials connected to the power supply from the outer frame handled by the operator. Therefore, either the symbol "⧈" or the words "Double insulation" appear on the power tool or on the nameplate.
Although this system has no external grounding, you must still follow the normal electrical safety precautions given in this Instruction Manual, including not using the power tool in wet environments.
To keep the double insulation system effective, follow these precautions:

○ Only Hitachi Authorized Service Center should disassemble or assemble this power tool, and only genuine HITACHI replacement parts should be installed.

- Clean the exterior of the power tool only with a soft cloth moistened with soapy water, and dry thoroughly. Never use solvents, gasoline or thinners on plastic components; otherwise the plastic may dissolve.

# SAVE THESE INSTRUCTIONS AND MAKE THEM AVAILABLE TO OTHER USERS AND OWNERS OF THIS TOOL!

# FUNCTIONAL DESCRIPTION

**NOTE:**

The information contained in this Instruction Manual is designed to assist you in the safe operation and maintenance of the power tool.

**NEVER** operate, or attempt any maintenance on the tool unless you have first read and understood all safety instructions contained in this manual.

Some illustrations in this Instruction Manual may show details or attachments that differ from those on your own power tool.

## NAME OF PARTS

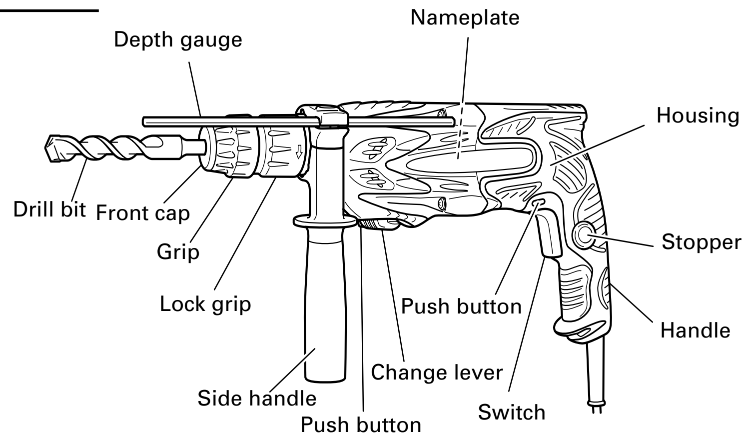



Fig. 1

## SPECIFICATIONS

| | |
|---|---|
| Motor | Single-Phase, Series Commutator Motor |
| Power Source | Single-Phase, 120V 60Hz |
| Current | 7.0A |
| Capacity | Concrete: 1/8" ~ 15/16" (3.4mm ~ 24mm)<br>Steel: 1/2" (13mm)<br>Wood: 1-1/4" (32mm) |
| No-Load Speed | 0 – 1,150/min. |
| Full-load Impact Rate | 0 – 4,600/min. |
| Weight | 5.7 lbs (2.6 kg) |

# ASSEMBLY AND OPERATION

## APPLICATIONS

Rotation and hammering function
- Drilling anchor holes
- Drilling holes in concrete
- Drilling holes in tile

Rotation only function
- Drilling in steel or wood.
- Tightening machine screws, wood screws.

Hammering only function
- Light-duty chiselling of concrete, gro ove digging and edging.

## PRIOR TO OPERATION

1. Power source
   Ensure that the power source to be utilized conforms to the power source requirements specified on the product nameplate.
2. Power switch
   Ensure that the switch is in the OFF position. If the plug is connected to a receptacle while the switch is in the ON position, the power tool will start operating immediately and can cause serious injury.
3. Extension cord
   When the work area is far away from the power source, use an extension cord of sufficient thickness and rated capacity. The extension cord should be kept as short as practicable.



**⚠ WARNING:**
**Damaged cord must be replaced or repaired.**

4. Check the receptacle
   If the receptacle only loosely accepts the plug, the receptacle must be repaired. Contact a licensed electrician to make appropriate repairs.
   If such a fautly receptacle is used, it may cause overheating, resulting in a serious hazard.
5. Confirming condition of the environment:
   Confirm that the work site is placed under appropriate conditions conforming to prescribed precautions.
6. Mounting the drill bit (Fig. 2)

**⚠ CAUTION:**
**To prevent accidents, make sure to turn the switch off and disconnect the plug from the receptacle.**

**NOTE:**

When using tools such as bull points, drill bits, etc., make sure to use the genuine parts designated by our company.

(1) Clean the shank portion of the drill bit.
(2) Insert the drill bit in a twisting manner into the tool holder until it latches itself. (Fig. 2)



(3) Check the latching by pulling on the drill bit.
(4) To remove the drill bit, fully pull the grip in the direction of the arrow and pull out the drill bit. (Fig. 3)

## 7. Installation of dust cup or dust collector (B) (Optional accessories) (Fig. 4, Fig. 5)

When using a rotary hammer for upward drilling operations attach a dust cup or dust collector (B) to collect dust or particles for easy operation.

- Installing the dust cup

  Use the dust cup by attaching to the drill bit a shown in Fig. 4.

  When using a bit which has big diameter, enlarge the center hole of the dust cup with this rotary hammer.

- **Dump particles after every two or three holes when drilling.**
- **Please replace the drill bit after removing dust collector (B).**

8. Selecting the driver bit
   Screw heads or bits will be damaged unless a bit appropriate for the screw diameter is employed to drive in the screws.
9. Confirm the direction of bit rotation (Fig. 6)
   The bit rotates clockwise (viewed from the rear side) by pushing the R-side of the push button. The L-side of the push button is pushed to turn the bit counterclockwise.

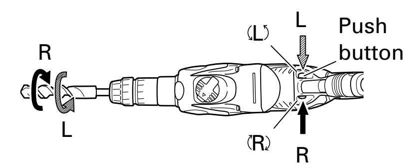



Fig. 6

10. Replacement of the drill chuck holder or the drill bit holder

## ⚠ WARNING:

**Prevent accidents, make sure to turn the switch off and disconnect the plug from the receptacle.**

### ⚠ CAUTION:

**To avoid an injury by accident, before replacing the chuck, remove the tipped tool.**

Remove or install the drill chuck or the drill bit holder in the procedures below.

**<Removal>**

Turn the lock grip in the arrow direction shown on the lock grip and pull out the drill chuck holder or the drill bit holder.
(If it is hard to pull out the drill chuck holder or the drill bit holder, align the change lever with the T mark and turn the lock grip to pull it out.) (Fig. 7)

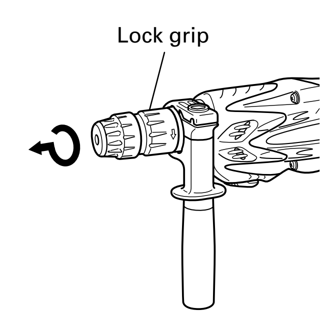
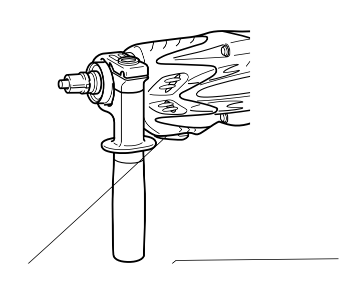



Fig. 7

**<Installation>**

(1) Mesh the lock grip with spline.
(2) Push in the lock grip, turning it in the derection shown on the lock grip.
(3) To confirm that the lock grip is securely instlled, tentatively try to pull out the lock grip (Fig. 8)



## HOW TO USE

### ⚠ CAUTION:

**To prevent accidents, make sure to turn the switch off and disconnect the plug from the receptacle when the drill pits and other various parts are installed or removed. The power switch should also be turned off during a work break and after work.**

1. Switch operation
- The rotation speed of the drill bit can be controlled steplessly by varying the amount that the trigger switch is pulled.

Speed is low when the trigger switch is pulled slightly and increases as the switch is pulled more. To turn the switch OFF, release the trigger switch to its original position. However, the switch trigger can only be pulled in halfway during reverse and rotates at half the speed of forward operation.

 Pulling the trigger and pushing the stopper, it keeps the switched-on condition which is convenient for continuous running. When switching off, the stopper can be disconnected by pulling the trigger again. The switch stopper is unusable during reverse.

2. Rotation + Hammering

This rotary hammer can be set to rotation and hammering mode by pressing the push button and turning the change lever to the mark with the drill bit holder installed. (Fig.9 )

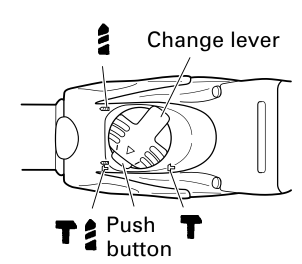



Fig. 9

(1) Mount the drill bit.

(2) Pull the trigger switch after applying the drill bit tip to the drilling position (Fig. 10)

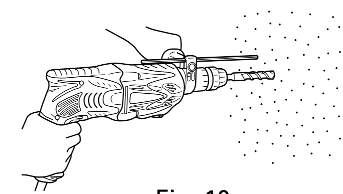


Fig. 10

(3) Pushing the rotary hammer forcibly is not necessary at all. Pushing slightly so that drill dust comes out gradually is just sufficient.

**⚠ CAUTION:**

**When the drill bit touches an iron reinforcing rod, the bit will stop immediately and the rotary hammer will react to revolve. Therefore please grip the side handle and handle tightly as shown in Fig. 10.**

3. Rotation only

This rotation hammer can be set to rotation only mode by pressing the push button and turning the change lever to the mark with the drill chuck holder installed. (Fig. 11)

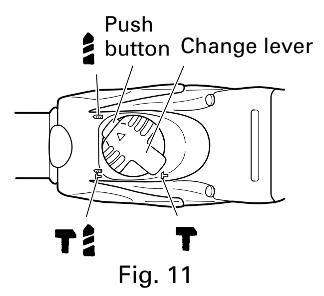



Fig. 11

**<Installation/Removal of the drill bit (Fig.12)>**

## ⚠ WARNING:

**Prevent accidents, make sure to turn the switch off and disconnect the plug from the receptacle.**

**⚠ CAUTION:**

**When installing or removing the drillbit, be careful not to hurt hands with the drill bit.**

(1) Installation

After inserting the drill bit in the drill chuck holder, hold firmly the ring by hand and tighten the sleeve by turning it clockwise (in the direction of "← GRIP.ZU")

If loosened in use, tighten strongly the sleeve. The harder you tighten the sleeve, the stronger the gripping force becomes.

(2) Removal

Hold firmly the ring by hand and loosen the sleeve by turning it counterclockwise in the direction of ("OPEN.AUF →")

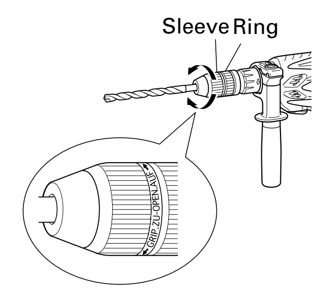



Fig. 12

**⚠ CAUTION:**

- **Application of force more than necessary will not only reducing drilling efficiency at all, but will deteriorate the tip edge of the drill bit and reduce the service life of the rotary hammer in addition.**
- **Drill bit may snap off while withdrawing the rotary hammer from the drilled hole. For withdrawing, it is important to use a pushing motion.**
- **Do not attempt to drill anchor holes or holes in concrete with the main unit in the rotation only function.**
- **Do not attempt to use the rotary hammer in the rotation and hammering function with the drill chuck and chuck adaptor attached. This would seriously shorten the service life of every components of the machine.**

4. When driving machine screws

In the same manner as the drill bit is installed, install the driter bit to the drill chuck holder.

Apply the driver bit to the groove of screw head and turn on the switch to tighten the screw.

**⚠ CAUTION:**

- **Exercise care not to excessively prolong driving time, otherwise, the screws may be damaged by excessive force.**
- **Apply the rotary hammer perpendicularly to the screw head when driving a screw; otherwise, the screw head or bit will be damaged, or driving force will not be fully transferred to the screw.**
- **Do not attempt to use the rotary hammer in the rotation and hammering function with drill chuck holder attached.**

5. When driving wood screws

(1) Selecting a suitable driver bit
Employ phillips screws, if possible, since the driver bit easily slips off the heads of slotted-head screws.

(2) Driving in wood screws

- Prior to driving in wood screws, make pilot holes suitable for them in the wooden board. Apply the bit to the screw head grooves and gently drive the screws into the holes.
- After rotating the rotary hammer at low speed for a while until a wood screw in partly driven into the wood, squeeze the trigger more strongly to obtain the optimum driving force.

**⚠ CAUTION:**

**Exercise care in preparing a pilot hole suitable for the wood screw taking the hardness of the wood into consideration. Should the hole be excessively small or shallow, requiring much power to drive the screw into it, the thread of the wood screw may sometimes be damaged.**

6. Hammering only

This rotation hammer can be set to hammering only mode by pressing the push button and turning the change lever to the mark with the drill bit holder installed. (Fig. 13)

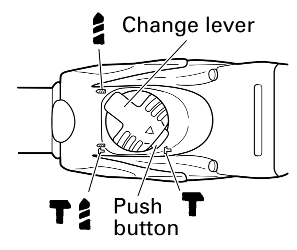



Fig. 13

(1) Mount the bull point or cold chisel.

(2) Press the push button and set the change lever to middle of mark and mark. (Fig. 14)

The rotation is released, turn the grip and adjust the cold chisel to desired position. (Fig. 15)

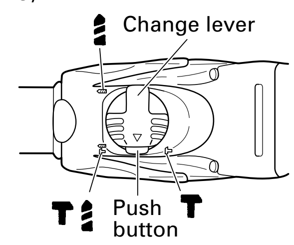



Fig. 14

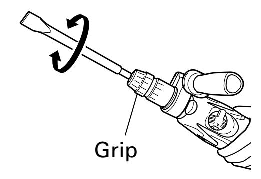



Fig. 15

(3) Turn the change lever to mark. (Fig. 13)
Then bull point or cold chisel is locked.



**CAUTION**:

**When conducting continuously the chiselling work, the heat build-up inside the rotary hammer may cause trouble. When conducting continuously the chiselling work for 15 minutes, rest the rotary hammer for 30 minutes.**

## 7. Using depth gauge (Fig. 16)

(1) Loosen the knob on the side handle, and insert the depth gauge into the mounting hole on the side handle.

(2) Adjust the depth gauge position according to the depth of the hole and tighten the knob bolt securely.

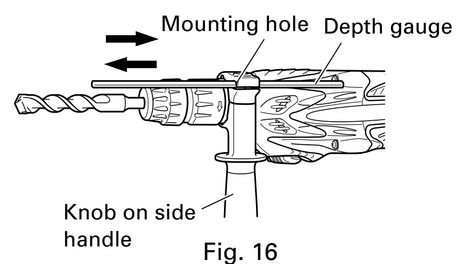



Fig. 16

## 8. How to use the drill bit (taper shank) and the taper shank adaptor.

(1) Mount the taper shank adaptor to the rotary hammer. (Fig. 17)

(2) Mount the drill bit (taper shank) to the taper shank adaptor. (Fig. 17)

(3) Turn the switch ON, and drill a hole in prescribed depth.

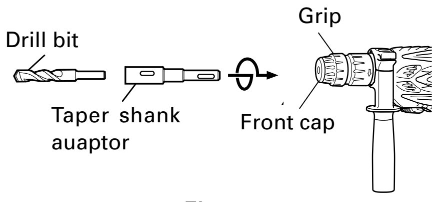



Fig. 17

(4) To remove the drill bit (taper shank), insert the cotter into the slot of the taper shank adaptor and strike the head of the cotter with a hammer supporting on the rests. (Fig. 18)

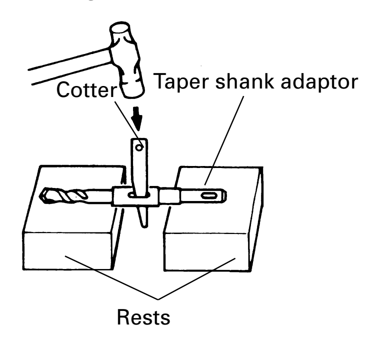



Fig. 18

## HOW TO USE THE CORE BIT (FOR LIGHT LOAD)

When boring penetrating large hole use the core bit (for light load). At that time use with the center pin and the core bit shank provided as optional accessories.

### 1. Mounting

⚠ **CAUTION**:

**Be sure to turn power OFF and disconnect the plug from the receptacle.**

(1) Mount the core bit to the core bit shank. (Fig. 19)

Lubricate the thread of the core bit shank to facilitate disassembly.

(2) Mount the core bit shank to the rotary hammer. (Fig. 20)

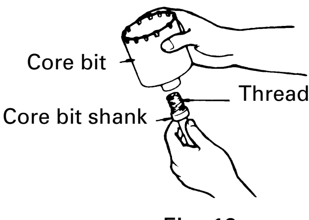



Fig. 19

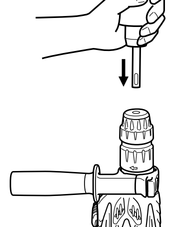


Fig. 20

(3) Insert the center pin into the guide plate until it stops.

(4) Engage the guide plate with the core bit, and turn the guide plate to left or right so that it does not fall even if it faces downward. (Fig. 21)

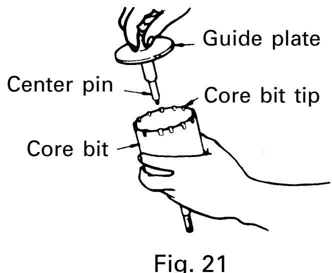



Fig. 21

## 2. How to bore (Fig. 22)

(1) Connect the plug to the power source.

(2) A spring is installed in the center pin. Push it lightly to the wall or the floor straight. Connect all over the surface of the core bit tip and start operating.

(3) When boring about 3/16" (5 mm) in depth the position of the hole will establish. Bore after that removing the center pin and the guide plate from core bit.

(4) Application of excessive force will not only expedite the work, but will deteriorate the tip edge of the drill bit, resulting in reduced service life of the rotary hammer.

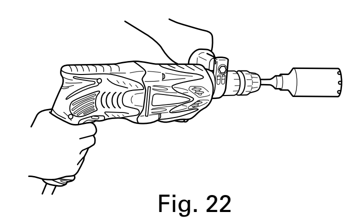


Fig. 22

⚠ **CAUTION:**

**When removing the center pin and the guide plate, turn OFF the switch and disconnect the plug form the receptacle.**

## 3. Dismounting. (Fig. 23)

Remove the core bit shank from the rotary hammer and strike the head of the core bit shank strongly two or three times with the hammer holding the core bit, then the thread becomes loose and the core bit can be removed.

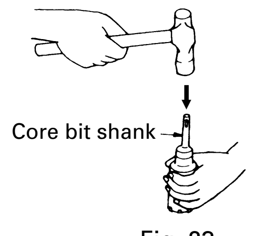



Fig. 23

# MAINTENANCE AND INSPECTION

**⚠ WARNING: Be sure to switch power OFF and disconnect the plug from the receptacle during maintenance and inspection.**

1. Inspecting the drill bits
   Since use of a dull tool will cause motor malfunctioning and degraded efficiency, replace the drill bit with a new one or resharpening without delay when abrasion is noted.
2. Inspecting the screws
   Regularly inspect all screws and ensure that they are properly tightened. Should any of the screws be loosened, retighten them immediately.

**⚠ WARNING:**
**Using this rotary hammer with loosen screws is extremely dangerous.**

3. Maintenance of the motor
   The motor unit winding is the very "heart" of the power tool. Exercise due care to ensure the winding does not become damaged and/or wet with oil or water.
4. Inspecting the carbon brushes
   For your continued safety and electrical shock protection, carbon brush inspection and replacement on this tool should ONLY be performed by a Hitachi Authorized Service Center.
5. How to replace grease
   Low viscosity grease is applied to this rotary hammer so that it can be used for a long period without replacing the grease. Please contact the nearest service center for grease replacement when any grease is leaking from loosened screw. Further use of the rotary hammer despite the grease shortage causes seizure to reduce the service life.

**⚠ CAUTION:**
**A specific grease is used with this machine, therefore, the normal performance of the machine may be badly affected by use of other grease. Please be sure to let one of our service agents undertake replacement of the grease.**

6. Service and repairs
   All quality power tools will eventually require servicing or replacement of parts because of wear from normal use. To assure that only authorized replacement parts will be used, all service and repairs must be performed by a Hitachi Authorized Service Center, ONLY.
7. Service parts list

**⚠ CAUTION:**
**Repair, modification and inspection of Hitachi Power Tools must be carried out by an Hitachi Authorized Service Center. This Parts List will be helpful if presented with the tool to the Hitachi Authorized Service Center when requesting repair or other maintenance. In the operation and maintenance of power tools, the safety regulations and standards prescribed in each country must be observed.**

**MODIFICATIONS:**
Hitachi Power Tools are constantly being improved and modified to incorporate the latest technological advancements. Accordingly, some parts may be changed without prior notice.

# ACCESSORIES

**WARNING: ALWAYS use Only authorized HITACHI replacement parts and accessories. NEVER use replacement parts or accessories which are not intended for use with this tool. Contact HITACHI if you are not sure whether it is safe to use a particular replacement part or accessory with your tool.**
**The use of any other attachment or accessory can be dangerous and could cause injury or mechanical damage.**

**NOTE:**
Accessories are subject to change without any obligation on the part of the HITACHI.

## STANDARD ACCESSORIES

(1) Plastic Case (Code No. 324555) ........................................ 1
(2) Side Handle (Code No. 324548) ........................................ 1
(3) Depth Gauge (Code No. 310331) ........................................ 1
(4) Drill chuck holder (Code No.326271) ........................................ 1

# OPTIONAL ACCESSORIES (sold separately)

| | Tool | Adapters |
|---|---|---|
| Rotation + Hammering | ☐ Drilling holes in concrete or tile<br>Drill bit (Slender shaft) | Adapter for slender shaft (SDS-plus shank) |
| | ☐ Drilling holes in concrete or tile<br>Drill bit | Use on jobs facing upwards<br>Dust cup Dust collector (B) |
| | ☐ Drilling anchor holes<br>Drill bit (Taper shank) | Taper shank adapter + Cotter |
| | ☐ Large hole boring<br>Guide plate Center pin + Core bit | Core bit shank |
| Hammering only | ☐ Anchor setting<br>Anchor setting adapter | |
| | ☐ Bolt placing operation with Chemical Anchor<br>Hexagon socket | Chemical anchor adapter |
| | ☐ Demolishing operation<br>Bull point (Square type) Bull point (Round type) | |
| | ☐ Groove digging and edging<br>Cold chisel Cutter | |
| | ☐ Grooving<br>Grooving chisel | |
| Rotation only | ☐ Driving screws<br>, Driver bit - Driver bit | |
| | ☐ Drilling in steel or wood<br>Drill bit for steel Drill bit for wood | |

with drill bit holder

with drill chuck holder

□ Drilling holes in concrete or tile
Drill Bit (Slender shaft)

| Drill Bit (Slender Shaft) | | | | Adaptor for Slender Shaft |
|---|---|---|---|---|
| Outer dia. | Effective Length | Overall Length | Code No. | Code No. |
| 1/8" (3.4 mm) | 1-25/32" (45 mm) | 3-35/64" (90 mm) | 306369 | 306370 |
| 9/64" (3.5 mm) | 1-25/32" (45 mm) | 3-35/64" (90 mm) | 306368 | |

SDS-plus Drill bit

| Outer dia. | Overall length | Effective length | Code No. |
|---|---|---|---|
| 5/32" (4.0 mm) | 4-5/16" (110 mm) | 2" (50 mm) | 303571 |
| 3/16" (5.0 mm) | 4-5/16" (110 mm) | 2" (250 mm) | 303575 |
| | 6-5/16" (160 mm) | 4" (100 mm) | 303578 |
| 7/32" (5.5 mm) | 4-5/16" (110 mm) | 2" (50 mm) | 303576 |
| 1/4" (6.5 mm) | 6-5/16" (160 mm) | 4" (100 mm) | 303581 |
| 9/32" (7.0 mm) | 6-5/16" (160 mm) | 4" (100 mm) | 303582 |
| 5/16" (8.0 mm) | 6-5/16" (160 mm) | 4" (100 mm) | 303584 |
| 11/32" (8.5 mm) | 6-5/16" (160 mm) | 4" (100 mm) | 303585 |
| 3/8" (9.0 mm) | 6-5/16" (160 mm) | 4" (100 mm) | 303586 |
| 15/32" (12.0 mm) | 6-1/2" (166 mm) | 4" (100 mm) | 303591 |
| | 10-1/4" (260 mm) | 7-7/8" (200 mm) | 303606 |
| 1/2" (12.7 mm) | 6-1/2" (166 mm) | 4" (100 mm) | 303593 |
| 9/16" (14.0 mm) | 6-1/2" (166 mm) | 4" (100 mm) | 303595 |
| 19/32" (15.0 mm) | 6-1/2" (166 mm) | 4" (100 mm) | 303598 |
| 5/8" (16.0 mm) | 6-1/2" (166 mm) | 4" (100 mm) | 303599 |
| | 10-1/4" (260 mm) | 7-7/8" (200 mm) | 303611 |
| 21/32" (17.0 mm) | 6-1/2" (166 mm) | 4" (100 mm) | 303601 |
| 3/4" (19.0 mm) | 10-1/4" (260 mm) | 7-7/8" (200 mm) | 303613 |
| 3/4" (20.0 mm) | 10" (250 mm) | 7-7/8" (200 mm) | 303614 |
| 7/8" (22.0 mm) | 10" (250 mm) | 7-7/8" (200 mm) | 303615 |

| | Code No. |
|---|---|
| Dust cup | 971787 |
| Dust collector (B) | 306885 |

□ Drilling anchor holes
Drill Bit (Taper Shank)

| External dia. | Code No. |
|---|---|
| 7/16" (11 mm) | 944460 |
| 1/2" (12.3 mm) | 944461 |
| 1/2" (12.7 mm) | 993038 |
| 9/16" (14.3 mm) | 944462 |
| 9/16" (14.5 mm) | 944500 |
| 11/16" (17.5 mm) | 944463 |
| 7/8" (21.5 mm) | 944464 |

Cotter: Code No. 944477

Taper Shank Adaptor

| Taper mode | Code No. | Applicable drill bit | |
|---|---|---|---|
| Morse taper (No. 1) | 303617 | Drill bit (Taper shank) | 7/16" (11 mm) |
| | | | 1/2" (12.3 mm) |
| | | | 1/2" (12.7 mm) |
| | | | 9/16" (14.3 mm) |
| | | | 9/16" (14.5 mm) |
| | | | 11/16" (17.5 mm) |
| Morse taper (No. 2) | 303618 | Drill bit (Taper shank) | 7/8" (21.5 mm) |
| A-taper | 303619 | Taper shank adaptor formed A-taper or B-taper is provided as an optional accessory, but drill bit for it is not provided. | |
| B-taper | 303620 | | |

□ Large hole boring

| Center pin | Code No. | Core bit (outer diameter) | | Code No. | Core bit shank Overall length | | Code No. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| – | – | (A) | 1"(25 mm) | 982672 | (A) | 4-1/8" (105 mm) | 303625 |
| | | | 1-1/8" (29 mm) | 982673 | | | |
| (A) | 982684 | | 1-1/4" (32 mm) | 982674 | | 12" (300 mm) | 303626 |
| | | | 1-3/8" (35 mm) | 982675 | | | |
| | | | 1-1/2" (38 mm) | 982676 | | | |
| (B) | 982685 | (B) | 1-3/4" (45 mm) | 982677 | (B) | 12" (300 mm) | 303627 |
| | | | 2" (50 mm) | 982678 | | | |

Guide plate

| Core bit (outer diameter) | Code No. | Core bit (outer diameter) | Code No. |
|---|---|---|---|
| 1-1/4" (32 mm) | 982686 | 1-3/4" (45 mm) | 982689 |
| 1-3/8" (35 mm) | 982687 | 2" (50 mm) | 982690 |
| 1-1/2" (38 mm) | 982688 | | |

□ Anchor setting
Anchor setting adaptor (for Rotary hammer)

<Outer wedge type with the female screw>

| Anchor size | W 1/4" (6.3 mm) | W 5/16" (8 mm) | W 3/8" (9.5 mm) | |
|---|---|---|---|---|
| Overall Length | 10-1/4" (260 mm) | 10-1/4" (260 mm) | 6-1/4" (160 mm) | 10-1/4" (260 mm) |
| Code No. | 302976 | 302975 | 303621 | 302974 |

<Inner wedge type with the headless screw>

| Anchor size | W 1/4" (6.3 mm) | W 5/16" (8 mm) | W 3/8" (9.5 mm) | |
|---|---|---|---|---|
| Overall Length | 10-1/4" (260 mm) | 10-1/4" (260 mm) | 6-1/4" (160 mm) | 10-1/4" (260 mm) |
| Code No. | 302979 | 302978 | 303622 | 302977 |

Anchor setting adaptor (for Manual hammer)

<Outer wedge type with the female screw>

| Anchor size | Code No. |
|---|---|
| W1/4" (6.3 mm) | 971794 |
| W5/16" (8 mm) | 971795 |
| W3/8" (9.5 mm) | 971796 |
| W1/2" (12.7 mm) | 971797 |
| W5/8" (15.9 mm) | 971798 |

<Inner wedge type with the headless screw>

| Anchor size | Code No. |
|---|---|
| W1/4" (6.3 mm) | 971799 |
| W5/16" (8 mm) | 971800 |
| W3/8" (9.5 mm) | 971801 |
| W1/2" (12.7 mm) | 971802 |
| W5/8" (15.9 mm) | 971803 |

- Bolt placing operation with Chemical Anchor.
  Chemical Anchor Adapter

| Socket square size | Code No. |
|---|---|
| 1/2" (12.7 mm) | 303044 |
| 3/4" (19 mm) | 303045 |

- Demolishing operation
  Bull point

| Type | Overall length | Code No. |
|---|---|---|
| Square | 10" (250 mm) | 316656 |
| Round | 10" (250 mm) | 303046 |

- Groove digging and edging

| | Overall length | Code No. |
|---|---|---|
| Cold chlse | 10" (250 mm) | 316657 |
| Cutter | 10" (250 mm) | 316658 |

- Grooving

| | Overall length | Code No. |
|---|---|---|
| Grooving chisel | 10" (250 mm) | 316659 |

**NOTE:**
Specifications are subject to change without any obligation on the part of the HITACHI.

## INFORMATIONS IMPORTANTES DE SÉCURITÉ

Lire et comprendre toutes les précautions de sécurité, les avertissements et les instructions de fonctionnement dans ce mode d'emploi avant d'utiliser ou d'entretenir cet outil motorisé.

La plupart des accidents causés lors de l'utilisation ou de l'entretien de l'outil motorisé proviennent d'un non respect des règles ou précautions de base de sécurité. Un accident peut la plupart du temps être évité si l'on reconnaît une situation de danger potentiel avant qu'elle ne se produise, et en observant les procédures de sécurité appropriées.

Les précautions de base de sécurité sont mises en évidence dans la section "SECURITE" de ce mode d'emploi et dans les sections qui contiennent les instructions de fonctionnement et d'entretien.

Les dangers qui doivent être évités pour prévenir des blessures corporelles ou un endommagement de la machine sont identifiés par AVERTISSEMENTS sur l'outil motorisé et dans ce mode d'emploi.

**NE JAMAIS** utiliser cet outil motorisé d'une manière qui n'est pas spécifiquement recommandée par HITACHI.

## SIGNIFICATION DES MOTS D'AVERTISSEMENT

**AVERTISSEMENT** indique des situations potentiellement dangereuses qui, si elles sont ignorées, pourraient entraîner la mort ou de sérieuses blessures.

**PRECAUTION** indique des situations dangereuses potentilles qui, si elles ne sont pas évitées, peuvent entraîner de mineures et légères blessures ou endommager la machine.

**REMARQUE** met en relief des informations essentielles.

# SECURITE

## REGLES GENERALE DE SECURITE

⚠ **AVERTISSEMENT: Lire et coxmprendre toutes les instructions.**
Un non respect de toutes les instructions ci-dessous peut entraîner une électrocution, un incendie et/ou de sérieuses blessures personnelles.

### CONSERVER CES INSTRUCTIONS

**1. Zone de travail**

**(1) Garder la zone de travail propre et bien éclairée.** Les établis mal rangés et les zones sombres invitent aux accidents.

**(2) Ne pas utiliser les outils motorisés dans une atmosphère explosive, telle qu'en présence de liquides inflammables, de gaz ou de poussières.** Les outils motorisés créent des étincelles qui risquent d'enflammer la poussière ou les vapeurs.

**(3) Tenir les spectateurs, les enfants et les visiteurs éloignés, lors de l'utilisation de l'outil motorisé.** Une distraction peut faire perdre le contrôle de la machine.

**2. Sécurité électrique**

**(1) Les outils à double isolation sont équipés d'une fiche polarisée (une lame est plus large que l'autre). Cette fiche ne pénétrera dans une prise secteur polarisée que dans un sens. Si la fiche ne rentre pas complètement dans la prise, la retourner. Si elle ne rentre toujours pas, contacter un électricien qualifié pour installer une prise polarisée. Ne pas modifier la fiche d'aucune façon.**

La double isolation ⧈ élimine le besoin d'un cordon d'alimentation à trois fils et d'un système d'alimentation avec mises à la terre.

**(2) Eviter tout contact corporel avec les surfaces mises à la terre telles que les canalisations, les radiateurs, les réchauds et les réfrigérateurs.** Il y a un risque accru d'électrocution si son corps est mis à la terre.

**(3) Ne pas exposer les outils motorisés à la pluie ou à l'humidité.** De l'eau pénétrant à l'intérieur de l'outil motorisé augmente le risque d'électrocution.

**(4) Ne pas maltraiter le cordon d'alimentation. Ne jamais utiliser le cordon pour porter les outils ou tirer sur la fiche du réceptacle. Garder le cordon à l'écart de la chaleur, de l'huile, des arêtes coupantes ou des pièces en mouvement. Remplacer les cordons endommagés immédiatement.** Des cordons endommagés augmentent le risque d'électrocution.

**(5) Lors de l'utilisation d'un outil motorisé, utiliser un cordon de rallonge extérieur marqué "W-A" ou "W".** Ces cordons sont prévus pour une utilisation extérieure et réduisent les risques d'électrocution.

**3. Sécurité personnelle**

**(1) Rester sur ses gardes, regarder ce que l'on fait et utiliser son sens commun lors de l'utilisation d'un outil motorisé. Ne pas utiliser un outil en état de fatigue ou sous l'influence de drogues, d'alcool ou de médicaments.** Un moment d'inattention lors de l'utilisation de l'outil motorisé peut entraîner de sérieuses blessures personnelles.

**(2) S'habiller correctement. Ne pas porter des vêtements larges ou des bijoux. Attacher les cheveux longs. Tenir ses cheveux, vêtements et ses gants éloignés des parties mobiles.** Les vêtements larges, les bijoux et les cheveux longs peuvent se prendre dans les parties mobiles.

(3) **Eviter tout démarrage accidentel. S'assurer que le l'interrupteur d'alimentation est sur la position d'arrêt avant de brancher la machine.** Transporter l'appareil avec les doigts sur l'interrupteur d'alimentation ou brancher un outil avec l'interrupteur sur la position marche invite aux accidents.
(4) **Retirer les clefs d'ajustement ou les commutateurs avant de mettre l'outil sous tension.** Une clef qui est laissée attachée à une partie tournante de l'outil peut provoquer une blessure personnelle.
(5) **Ne pas trop présumer de ses forces. Garder en permanence une position et un équilibre correct.** Une position et un équilibre correct permettent un meilleur contrôle de l'outil dans des situations inattendues.
(6) **Utiliser un équipement de sécurité. Toujours porter une protection pour les yeux.** Utiliser un masque à poussière, des chaussures de sécurité antidérapantes, un casque dur et une protection pour les oreilles dans les conditions appropriées.

4. **Utilisation de l'outil et entretien**

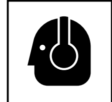
(1) **Utiliser un étau ou toutes autres façons de fixer et maintenir la pièce à usiner sur une plate-forme stable.** Tenir la pièce avec la main ou contre son corps est instable et peut conduire à une perte de contrôle de l'outil.
(2) **Ne pas forcer sur l'outil. Utiliser l'outil correct pour l'application souhaitée.** L'outil correct réalisera un meilleur et plus sûr travail dans le domaine pour lequel il a été conçu.
(3) **Ne pas utiliser un outil s'il ne se met pas sous ou hors tension avec un interrupteur.** Un outil qui ne peut pas être commandé avec un interrupteur est dangereux et doit être réparé.
(4) **Déconnecter la fiche de la source d'alimentation avant de réaliser tout ajustement, changement d'accessoires ou pour ranger l'outil.** De telles mesures de sécurité réduisent le risque que l'outil ne démarre accidentellement.
(5) **Ranger les outils inutilisés hors de la portée des enfants et des autres personnes inexpérimentées.** Les outils sont dangereux dans les mains de personnes inexpérimentées.
(6) **Utiliser un équipement de sécurité.** Toujours porter des lunettes de protection. Utiliser un masque à poussière, des chaussures de sécurité antidérapantes, un couvre-chef dur ou des protections de l'ouïe dans les conditions appropriées.
(7) **Vérifier les défauts d'alignement ou grippage des parties mobiles, les ruptures des pièces et toutes les autres conditions qui peuvent affecter le fonctionnement des outils. En cas de dommage, faire réparer l'outil avant de l'utiliser.** Beaucoup d'accidents sont causés par des outils mal entretenus.
(8) **Utiliser uniquement les accessoires recommandés par le fabricant pur le modèle utilisé.** Des accessoires qui peuvent convenir à un outil, peuvent devenir dangereux lorsqu'ils sont utilisés avec un autre outil.

5. **Réparation**

(1) **La réparation de l'outil ne doit être réalisée uniquement par un réparateur qualifié.** Une réparation ou un entretien réalisé par un personnel non qualifié peut entraîner des risques de blessures.
(2) **Lors de la réparation d'un outil, utiliser uniquement des pièces de rechange identiques. Suivre les instructions de la section d'entretien de ce mode d'emploi.** L'utilisation de pièces non autorisées ou un non respect des instructions d'entretien peut créer un risque d'électrocution ou de blessures.

## REGLES DE SECURITE SPECIFIQUES ET SYMBOLES

1. **Tenir les outils par les surfaces de grippage lors de la réalisation d'opération où l'outil de coupe risque d'entrer en contact avec des câbles cachés ou son propre cordon.** Un contact avec un fil "sous tension" mettra les parties métalliques de l'outil "sous tension" et électrocutera l'utilisateur.
2. **TOUJOURS porter des protections d'oreille lors de l'utilisation de l'outil pendant de longues périodes.**



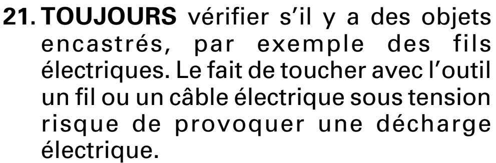
Une exposition prolongée à un son de forte intensité peut endommager l'ouïe de l'utilisateur.

3. **NE JAMAIS** toucher la mèche avec des mains nues après l'utilisation.
4. **NE JAMAIS** porter de gants faits d'une matière qui risque de s'enrouler, comme du coton, de la laine, de la toile ou de la ficelle, etc.
5. **TOUJOURS** fixer la poignée latérale et tenir fermement le marteau rotatif.
6. **NE JAMAIS toucher les parties mobiles.**
   **NE JAMAIS** placer ses mains, ses doigts ou toute autre partie de son corps près des parties mobiles de l'outil.
7. **NE JAMAIS utiliser l'outil sans que tous les dispositifs de sécurité ne soient en place.**
   **NE JAMAIS** faire fonctionner cet outil sans que tous les dispositifs et caractéristiques de sécurité ne soient en place et en état de fonctionnement. Si un entretien ou une réparation nécessite le retrait d'un dispositif ou d'une caractéristique de sécurité, s'assurer de bien remettre en place le dispositif ou la caractéristique de sécurité avant de recommencer à utiliser l'outil.
8. **Utiliser l'outil correct**
   Ne pas forcer sur un petit outil ou accessoire pour faire le travail d'un outil de grande puissance. Ne pas utiliser un outil pour un usage pour lequel il n'a pas été prévu: par exemple, ne pas utiliser une scie circulaire pour couper des branches d'arbre ou des bûches.
9. **NE JAMAIS utiliser un outil motorisé pour des applications autres que celles spécifiées.**
   **NE JAMAIS** utiliser un outil motorisé pour des applications autres que celles spécifiées dans le mode d'emploi.
10. **Manipuler l'outil correctement**
    Utiliser l'outil de la façon indiquée dans ce mode d'emploi. Ne pas laisser tomber ou lancer l'outil. **NE JAMAIS** permettre que l'outil soit utilisé par des enfants, des personnes non familiarisées avec son fonctionnement ou un personnel non autorisé.
11. **Maintenir toutes les vis, tous les boulons et les couvercles fermement en place.**
    Maintenir toutes les vis, tous les boulons et les couvercles fermement montés. Vérifier leurs conditions périodiquement.
12. **Ne pas utiliser les outils motorisés si le revêtement de plastique ou la poignée est fendu.**
    Des fentes dans le revêtement ou la poignée peuvent entraîner une électrocution. De tels outils ne doivent pas être utilisés avant d'être réparé.
13. **Les lames et les accessoires doivent être fermement montés sur l'outil.**
    Eviter les blessures potentielles personnelles et aux autres. Les lames, les instruments de coupe et les accessoires qui ont été montés sur l'outil doivent être fixés et serrés fermement.
14. **Garder propres les évents d'air du moteur**
    Les évents d'air du moteur doivent être maintenus propres de façon que l'air puisse circuler librement tout le temps. Vérifier les accumulations de poussière fréquemment.
15. **Utiliser l'outil motorisé à la tension nominale.**
    Utiliser l'outil motorisé à la tension spécifiée sur sa plaque signalétique.
    Si l'on utilise l'outil motorisé avec une tension supérieure à la tension nominale, il en résultera une rotation anormalement trop rapide du moteur et cela risque d'endommager l'outil et le moteur risque de griller.
16. **NE JAMAIS utiliser un outil défectueux ou qui fonctionne anormalement.**
    Si l'outil n'a pas l'air de fonctionner normalement, fait des bruits étranges ou sans cela paraît défectueux, arrêter de l'utiliser immédiatement et le faire réparer par un centre de service Hitachi autorisé.
17. **NE JAMAIS laisser fonctionner l'outil sans surveillance. Le mettre hors tension.**
    Ne pas abandonner l'outil avant qu'il ne soit complètement arrêté.
18. **Manipuler l'outil motorisé avec précaution.**
    Si un outil motorisé tombe ou frappe un

matériau dur accidentellement, il risque d'être déformé, fendu ou endommagé.

19. **Ne pas essuyer les parties en plastique avec du solvant.**
Les solvants comme l'essence, les diluants, la benzine, le tétrachlorure de carbone et l'alcool peuvent endommager et fissurer les parties en plastique. Ne pas les essuyer avec de tels solvants.
Essuyer les parties en plastique avec un chiffon doux légèrement imbibé d'une solution d'eau savonneuse et sécher minutieusement.

20. **TOUJOURS** porter des lunettes de protection qui respectent les dernières révisions du Standard ANSI Z87.1.



21. **TOUJOURS** vérifier s'il y a des objets encastrés, par exemple des fils électriques. Le fait de toucher avec l'outil un fil ou un câble électrique sous tension risque de provoquer une décharge électrique.
Avant l'utilisation, vérifier s'il y a des objets dissimulés, par exemple des câbles électriques, dans le mur, le plancher ou le plafond.

22. **Définitions pour les symboles utilisés sur cet outil**
V ............. volts
Hz ........... hertz
A ............. ampères
$n_0$ ............ vitesse sans charge
W ............ watt
⧈ ............ Construction de classe II
---/min .... tours par minute
∿ ........... Courant alternatif

## DOUBLE ISOLATION POUR UN FONCTIONNEMENT PLUS SUR

Pour assurer un fonctionnement plus sûr de cet outil motorisé, HITACHI a adopté une conception à double insolation. "Double isolation" signifie que deux systèmes d'isolation physiquement séparés ont été utilisés pour isoler les matériaux conducteurs d'électricité connectés à l'outil motorisé à partir du cadre extérieur manipulé par l'utilisateur. C'est pourquoi, le symbole "⧈" ou les mots "Double insulation" (double isolation) apparaissent sur l'outil motorisé ou sur la plaque signalétique.
Bien que ce système n'ait pas de mise à terre extérieure, il est quand même nécessaire de suivre les précautions de sécurité électrique données dans ce mode d'emploi, y-compris de ne pas utiliser l'outil motorisé dans un environnement humide.
Pour garder le système de double isolation effectif, suivre ces précautions:

- Seuls le centre de service après-vente Hitachi agréé peuvent démonter et remonter cet outil motorisé et uniquement des pièces de rechange HITACHI garanties d'origine doivent être utilisées.
- Nettoyer l'extérieur de l'outil motorisé uniquement avec un chiffon douxplancher ou le plafond.
légèrement imbibé d'une solution savonneuse et essuyer minutieusement. Ne jamais utiliser des solvants, de l'essence ou des diluants sur les parties en plastique; sinon le plastique risquerait de se dissoudre.

# CONSERVER CES INSTRUCTIONS ET LES METTRE A LA DISPOSITION DES AUTRES UTILISATEURS ET PROPRIETAIRES DE CET OUTIL!

# DESCRIPTION FONCTIONNELLE

**REMARQUE:**

Les informations contenues dans ce mode d'emploi sont conçues pour assister l'utilisateur dans une utilisation sans danger et un entretien de l'outil motorisé.
**NE JAMAIS** utiliser ni entreprendre une révision de l'outil sans avoir d'abord lu et compris toutes les instructions de sécurité contenues dans ce manuel.

Certaines illustrations dans ce mode d'emploi peuvent montrer des détails ou des accessoires différents de ceux de l'outil motorisé utilisé.

## NOM DES PARTIES

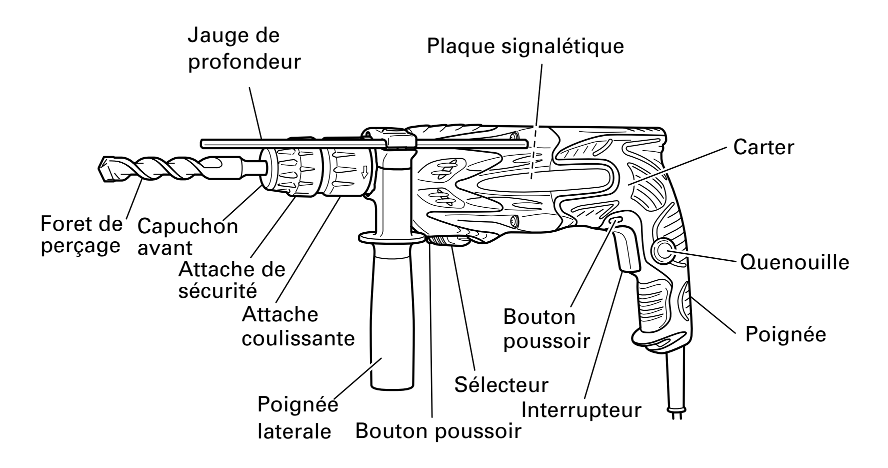



Fig. 1

## SPECIFICATIONS

| | |
|---|---|
| Moteur | Moteur série monophasé à collecteur |
| Source d'alimentation | 120V 60 Hz, monophasé |
| Courant | 7.0 A |
| Capacité | Béton: 1/8" ~ 15/16" (3.4mm ~ 24mm)<br>Acier: 1/2" (13mm)<br>Bois: 1-1/4" (32mm) |
| Vitesse sans charge | 0 – 1,150/min. |
| Vitesse de percussion à pleine charge | 0 – 4,600/min. |
| Poids | 5.7 lbs (2.6 kg) |

# ASSEMBLAGE ET FONCTIONNEMENT

## APPLICATIONS

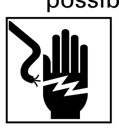
Fonction de rotation et percussion
- Perçage de trous d'ancrage
- Perçage de trous dans béton
- Perçage de trous dans une tuile

Par action de rotation uniquement
- Perçage de l'acier ou du bois
- Serreage de vis mécaniques et de vis à bois

Fonction percussion seulement
- Burinage léger du béton, creusage de rainures et cassure d'angles.

## AVANT L'UTILISATION

1. Source d'alimentation
   S'assurer que la source d'alimentation qui doit être utilisée est conforme à la source d'alimentation requise spécifiée sur la plaque signalétique du produit.
2. Interrupteur d'alimentation
   S'assurer que l'interrupteur est sur la position OFF (arrêt). Si la fiche est connectée sur une prise alors que l'interrupteur est sur la position ON (marche), l'outil motorisé démarrera immédiatement risquant de causer de sérieuses blessures.
3. Cordon prolongateur
   Quand la zone de travail est éloignée de la source d'alimentation, utiliser un cordon prolongateur d'épaisseur et de capacité nominale suffisante. Le cordon prolongateur doit être aussi court que possible.



**⚠ AVERTISSEMENT:**
**Tout cordon endommagé devra être remplacé ou réparé.**

4. Vérifier la prise
   Si la prise reçoit la fiche avec beaucoup de jeu, elle doit être réparée. Contacter un électricien licencié pour réaliser les réparations nécessaires.
   Si une telle prise défectueuse est utilisée, elle peut causer une surchauffe entraînant des dangers sérieux.
5. Vérification des conditions d'environnement
   Vérifier que l'état de l'aire de travail est conforme aux précautions.
6. Montage du foret de perçage (Fig. 2)

**⚠ ATTENTION :**
**Pour éviter tout accident, bien couper l'interrupteur et débrancher la fiche de la prise.**

**REMARQUE :**
Lorsqu'on utilise des outils comme des pointes à broyer, des forets, etc., bien utiliser des pièces d'origine conçues par notre société.

(1) Nettoyer la section de la queue du foret.
(2) Insérer le foret en le tournant dans le porte-outil jusqu'à ce qu'il se verrouille. (Fig. 2)

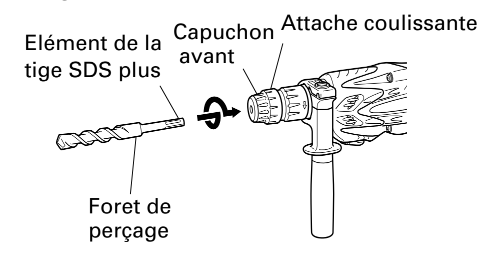



Fig. 2

(3) Vérifier que le foret est bien verrouillé en tirant dessus.
(4) Pour retirer le foret de perçage, tirer complètement l'attache coulissante dans le sens de la flèche et sortir le foret. (Fig. 3)

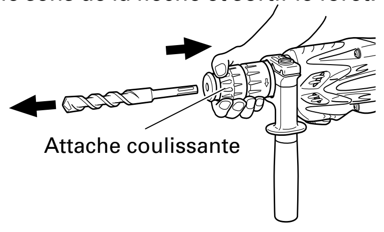



Fig. 3

7. Lors de l'installation de la capuchon à poussière ou du collecteur de de poussière (B) (accessoirs en option) (Fig. 4, Fig. 5)
   Lors de l'utilisation du marteau rotatif en position verticale alors que l'adaptateur de récupération de poussière est enlevé, fixar la capuchon à poussière ou le collecteur à poussière (B) pour récupérer la poussière et autres particules pour une utilisation plus facile.
- Pose de la capuchone à poussière
  Utiliser la capuchone à poussière en la fixant au foret comme montré dans la Fig. 4.
  Lors de l'utilisation d'un foret avec un diamètre plus grand, agrandir le trou central de la capuchon à poussière avec ce marteau perforateur.

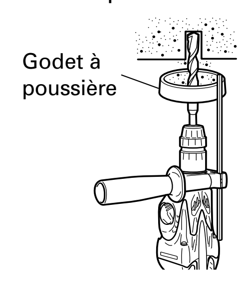



Fig. 4

- Pose du collecteur à poussière (B)
  Lors de l'utilisation du collecteur à poussière (B), l'insérer par le bout du foret en l'alignant avec la rainure sur la poignée. (Fig. 5)

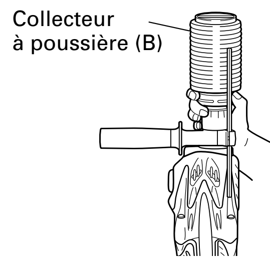



Fig. 5

**PRECAUTION:**
- **La capuchon à poussière et le collecteur à poussière (B) ne sont destinés à être utilisés que lors du perçage de béton. Ne pas les utiliser lors du perçage de pièces en bois ou métalliques.**
- **Insérer le collecteur à poussière (B) à fond dans le mandrin de l'appareil principal particules pour ne utilisation pluse facile.**
- **Lors de la mise sous tension du marteau rotatif alors le collecteur à poussière (B) est détaché de la surface en béton, le collecteur à poussière (B) va tourner en même temps que le foret. Ne bien activer l'interrupteur de mise sous tension qu'après avoir appuyé le collecteur à poussière (B) sur la surface en béton. Si le collecteur à poussière (B) est utilisé avec un foret de plus de 7-15/32" (190 mm) de longueur totale, il ne peut pas toucher la surface en béton et tournera. De ce fait, utiliser un foret de 6-17/32" (166 mm), 6-19/64" (160 mm) ou 4-21/64" (110 mm) de longueur totale.**
- **Vider les particules dans le collecteur à poussière (B) chaque deux ou trois trous percés.**
- **Remettre en place le foret après avoir enlevé le collecteur à poussière (B).**

8. Sélection de la mèche pour visseuse
   Les têtes de vis ou les mèches seront endommagées si une mèche appropriée au diamètre de la vis n'est pas employée pour enfoncer la vis.
9. Vérifiez la direction de rotation de la mèche (Fig. 6)
   Le foret tourne dans le sens des aiguilles d'une montre (vu de l'arrière) en appuyant sur le côté R du bouton-poussoir. Appuyer sur le côté L du bouton-poussoir pour faire tourner le foret dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

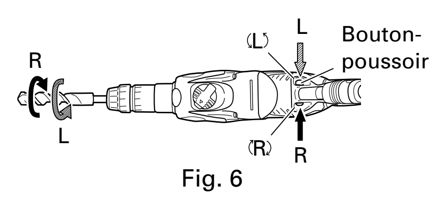



Fig. 6

10. Remplacement du mandarin porte-foret ou du porte-foret

**AVERTISSEMENT :**
**Pour éviter des accidents, s'assurer de mettre le commutateur hors circuit et de débrancher la fiche de la prise d'alimentation.**

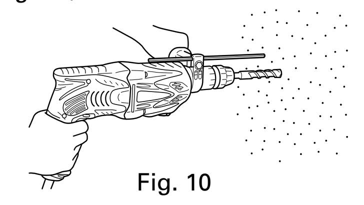
**⚠ ATTENTION :**

**Pour éviter des blessures acci**[redacted]
**retirer l'outil à bout rapport**[redacted]
**remplacer le mandarin.**

Déposer ou poser le m[redacted]
foret ou le porte-foret d[redacted]
ci-dessous.

**<Dépose**[redacted]
en
[redacted] t en
[redacted] arque
[redacted] e. (Fig. 9)

(1) Monter le foret de perçage.
(2) Tirer l'interrupteur de déclenchement après avoir appliqué la pointe du foret sur la position de perçage désirée. (Fig. 10)


Fig. 10

(3) Il n'est pas du tout nécessaire d'appliquer une forte pression sur le marteau rotatif. Il suffit d'appliquer une légère pression de manière à ce que la poussière et les éclats soient déchargés progressivement.

⚠ **PRECAUTION:**
**Quand le foret de perçage touche une poutre en fer, la mèche s'arrête immédiatement et la perceuse réagit en tournant. Par conséquent, tenir fermement la poignée principale et la poignée latérale, comme indiqué à la Fig. 10.**

3. Rotation seulement
Ce marteau rotatif peut être réglé au mode de rotation uniquement en appuyant sur le bouton-poussoir et en faisant tourner le sélecteur à la marque lorsque le mandrin porte-foret y est fixé. (Fig. 11)

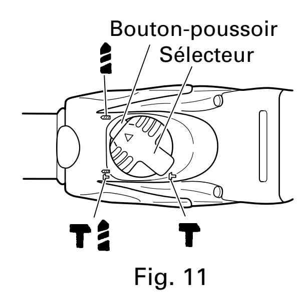


Fig. 11

**<Pose/Dépose du foret (Fig.12) >**

⚠ **AVERTISSEMENT :**
**Pour éviter des accidents, s'assurer de mettre le commutateur hors circuit et de débrancher la fiche de la prise d'alimentation.**

⚠ **ATTENTION :**
**Lors de la pose ou de la dépose du foret, s'assurer de ne pas se blesser les mains avec le foret.**

(1) Pose
Après l'insertion du foret dans le mandarin porte-foret, maintenir fermement l'anneau à la main et serer le manchon en le faisant tourner en sens horaire (dans le sens de "← GRIP.ZU ")
S'il devient lâche pendant son utilisation, serrer fermement le manchon. Plus le manchon est serré, plus forte est la prise.
(2) Dépose
Maintenir fermement l'anneau à la main et desserrer le manchon en le faisant tourner en sens antihoraire dans le sens de (" OPEN.AUF →").

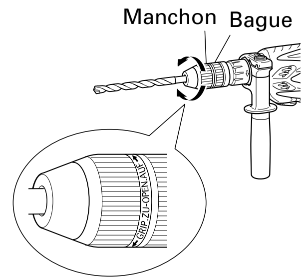


Fig. 12

⚠ **PRECAUTION:**
- **Si l'on applique une force excessive, cela donnera un travail bâclé et abîmera la pointe du foret de perçage, réduisant ainsi la durée de service de le marteau rotatif.**
- **La pointe du foret de percçage risque de se casser quand on retire le marteau rotatif du trou qui vient d'être percé. Par conséquent, pour retirer la perceuse il est important de faire très attention et de relâcher la pression.**
- **Ne pas essayer de percer des trous d'ancrage ou des trous dans le béton quand la machine est réglée sur rotation seulement.**
- **Ne pas tenter d'utiliser le marteau rotatif en mode de rotation et de percussion lorsque le mandrin porte-foret et son adaptateur y sont fixés. Cela risquerait d'abréger considérablement la durée de service de chaque élément de la perceuse.**

4. Lors du vissage des vis machine
Installer la mèche dans le mandarin porte-foret de la même manière que pour l'installation du foret.
Placer la mèche dans la rainure de la tête de vis et appuyer sur le commutateur pour serrer la vis.

⚠ **PRECAUTION:**
- **Faites attention de ne pas prolonger la durée d'enfoncement plus qu'il n'est nécessaire, sinon les vis pourraient être endommagées suite à la force excessive utilisée.**
- **Appliquez le marteau rotatif perpendiculairement par rapport à la tête de la vis lors de l'enfoncement de la vis; sinon la tête de la vis ou la mèche seront endommagées, ou la force d'entraînement ne sera pas entièrement transférée à la vis.**
- **Ne pas tenter d'utiliser le marteau rotatif en mode de rotation et de percussion lorsque le mandrin porte-foret y est fixé.**

5. Enfoncement de vis à bois
(1) Sélection d'une mèche appropriée
Utilisez des vis à tête cruciforme, autant que possible étant donné que la mèche glisse souvent de la tête des vis ordinaires.
(2) Enfoncement de vis à bois
- Avant d'enfoncer des vis à bois, préparez d'abord des trous appropriés aux vis utilisées dans le bois. Appliquez la mèche aux fentes de la tête de la vis et enfoncez la vis dans le bois en douceur.
- Après avoir fait tourner le marteau rotatif à petite vitesse pendant un moment jusqu'à ce que la vis à bois soit partiellement enfoncée, pressez le trigger plus fortement afin d'obtenir la force d'entraînement maximale.

⚠ **PRECAUTION:**
**Ne manquez pas de prendre en considération la dureté du bois quand vous préparez un trou approprié à recevoir la vis à bois. Si le trou est trop petit ou pas assez profond, ce qui demande beaucoup de force pour y enfoncer la vis, il se peut que le filet de la vis de bois en soit endommagé.**

6. Percussion uniquement
Ce marteau rotatif peut être réglé au mode de percussion uniquement en appuyant sur le bouton-poussoir et en faisant tourner le sélecteur à la marque ⊤ lorsque le mandrin porte-foret y est fixé. (Fig. 13)

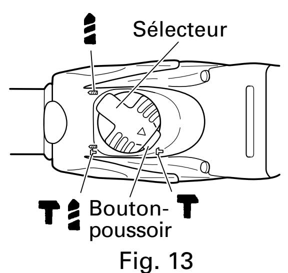


Fig. 13

(1) Montez la pointe de broyage ou le burin.
(2) Appuyez sur le bouton pressoir et positionnez le sélecteur au milieu des repères ⊤ et ⊤. (Fig. 14)
La rotation est interrompue. Tournez la prise et ajustez le burin sur la position souhaitée. (Fig. 15)

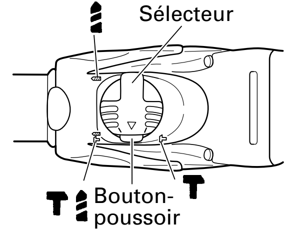


Fig. 14

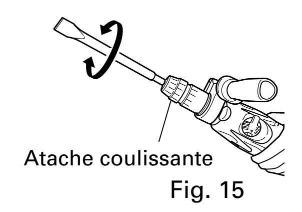


Fig. 15

(3) Tourner le sélecteur sur le repère ⊤. (Fig. 13)
La pointe de broyage ou le burin froid est verrouillé.

⚠ **PRECAUTION:**
**Lors d'un burinage continu, le réchauffement interne de la perceuse à percussion peut endommager cette dernière.**
**Lors du burinage continu, il est conseillé d'effectuer le burinage pendant 15 minutes et de laisser reposer la perceuse pendant 30 minutes.**

7. Utilisation de la quenouille (Fig. 16)
(1) Desserrer le boulon bouton sur la poignée latérale et insérer la butée dans la fente en sur la poigné latérale.
(2) Régler la position de l'arrêtoir en fonction de la profondeur du trou et bien serrer le boulon bouton.

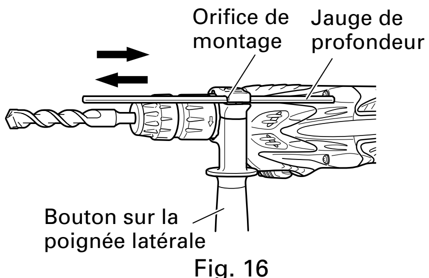



Fig. 16

8. Comment utiliser la mèche (queue conique) et le raccord de queue conique
(1) Monter le raccord de queue conique sur le marteau rotatif à percussion. (Fig. 17)
(2) Fixer la mèche (queue conique) sur le raccord de queue conique. (Fig. 17)
(3) Mettre l'interrupteur sur la position de marche (ON) et percer un trou de la profondeur voulue.

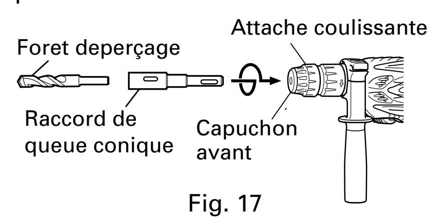



Fig. 17

(4) Pour retirer la mèche (queue conique), introduire la clavette dans la fente du raccord de queue conique et frapper la tête de la clavette avec un marteau alors que le perceuse est placée sur le support. (Fig. 18)

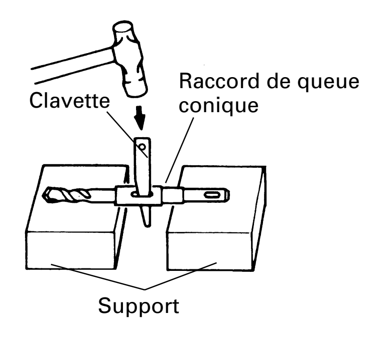



Fig. 18

## COMMENT UTILISER LA COURONNE (POUR UNE CHARGELEGERE)

Utiliser la couronne pour percer de grands trous. L'utiliser avec le goujon central et la queue de couronne fournis en tant qu'accessoires en option.

1. Montage

⚠ **PRECAUTION:**
**S'assurer que l'interrupteur est sur la position d'arrêt (OFF) et débrancher l'outil.**

(1) Monter la couronne sur la queue de couronne. (Fig. 19)
Graisser le filetage da la queue de couronne afin de faciliter le démontage.
(2) Monter la queue de couronne sur le marteau rotatif à percussion. (Fig. 20)

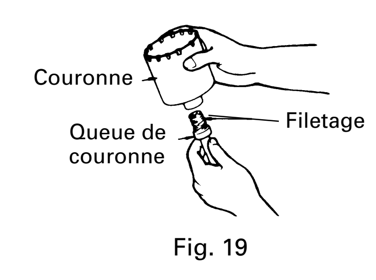



Fig. 19

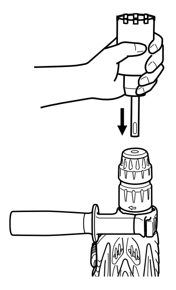


Fig. 20

(3) Introduire la guijon central dans la plaque de guidage jusqu'à ce qu'il arrête.
(4) Engager la plaque de guidage dans la couronne et tourner la plaque de guidage à gauche ou à droite de manière à ce qu'elle à ce qu'elle ne puisse pas tomber, même si elle orientée vers le bas. (Fig. 21)

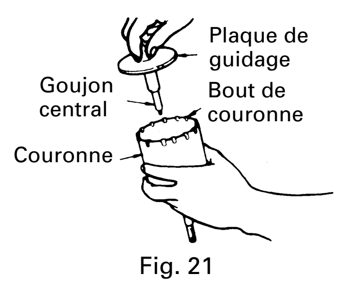



Fig. 21

## 2. Perçage (Fig. 22)

(1) Brancher la perceuse.
(2) Un ressort est placé dans le goujon central. Appuyer légèrement l'outil contre le mur ou le plancher tout droit. Toute la surface de la couronne doit être en contact avec le mur ou le plancher.
Mettre en marche.
(3) Quand on a percé sur une profondeur d'environ 3/16" (5 mm), la position du trou est déterminée. Continuer à percer après avoir retiré le goujon central et la plaque de guidage de la couronne.
(4) Si l'on applique une force excessive, cela donnera un travail bâclé et abîmera la pointe du foret de perçage, réduisant ainsi la durée de service du marteau rotatif.

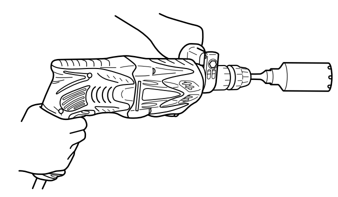


Fig. 22

⚠ **PRECAUTION:**
**Quand on retire le goujon central et la plaque de guidage, mettre l'interrupteur sur la position d'arrêt (OFF) et débrancher la perceuse.**

## 3. Démontage (Fig. 23)

Une autre méthode consiste à retirer la queue de la couronne du marteau rotatif à frapper fortement la tête de la queue de la couronne deux ou trois fois avec un marteau, tout en maintenant la couronne. Cela aura pour effet de desserrer le filetage et on pourra retirer la couronne.

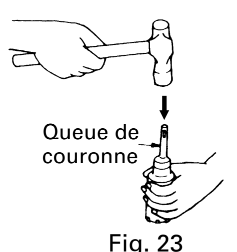



Fig. 23

# ENTRETIEN ET INSPECTION

⚠ **AVERTISSEMENT: S'assurer de mettre l'interrupteur d'alimentation sur la position OFF et de déconnecter la fiche de la prise secteur avant l'entretien et l'inspection de la meuleuse.**

1. Contrôle du foret de perçage
   Etant donné que l'utilisation d'une mèche usée entraînera un mauvais fonctionnement du moteur et une diminution de l'efficacité, remplacez la mèche usée par une neuve ou aiguisez-la immédiatement et dès que vous notez une certaine usure.
2. Inspection des vis
   Inspecter régulièrement toutes les vis pour s'assurer qu'elles sont bien serrées. Si l'une des vis était desserrée, la resserrer immédiatement.

⚠ **AVERTISSEMENT:**
**Utiliser la marteau rotatif avec des vis desserrées est extrêmement dangereux.**

3. Entretien du moteur
   Le bobinage de l'ensemble moteur est le "coeur" même de l'outil électro-portatif. Veiller soigneusement à ce que ce bobinage ne soit pas endommagé et/ou mouillé par de l'huile ou de l'eau.
4. Inspection des balais au charbon
   Pour une sécurité continue et une protection contre les chocs électriques, l'inspection des balais au charbon et leur remplacement sur cet outil doivent être réalisés UNIQUEMENT par un centre de service après-vente Hitachi agrée.
5. Comment remplacer la graisse
   Utiliser une graisse à faible viscosité sur cette marteau rotatif afin de pouvoir l'utiliser longtemps sans avoir à remplacer la graisse. Si la graisse fuit d'une vis desserrée, contacter l'agent chargé de l'entretien le plus proche afin qu'il change la graisse. Si l'on utilise le marteau rotatif alors qu'il n'est pas suffisamment graissée, cela risque de provoquer un grippage et de réduire sa durée de service.

⚠ **PRECAUTION:**
**Pour ce marteau rotatif utiliser la graisse spécifiée; si l'on utilise une autre graisse, cela risque de provoquer un fonctionnement défectueux. Pour le remplacement de la graisse, toujours s'adresser aux agents d'entretien agréés.**

6. Entretien et reparation
   Tous les outils motorisés de qualité auront éventuellement besoin d'une réparation ou du remplacement d'une pièce à cause de l'usure normale de l'outil. Pour assurer que seules des pièces de rechange autorisées seront utilisées, tous les entretiens et les réparations doivent être effectués uniquement par un centre de service après-vente Hitachi agrée.
7. Liste des pièces de rechange

⚠ **PRECAUTION:**
**La réparation, la modification et l'inspection des outils électriques Hitachi doivent être effectuées par un Centre de service agréé Hitachi.**
**Cette liste des pièces présentée avec l'outil au Centre de service agréé Hitachi est utile lors d'une demande de réparation ou d'entretien. Il faut observer la réglementation et les normes de sécurité de chaque pays lors de l'utilisation et de l'entretien des outils électriques.**

**MODIFICATIONS :**
Les outils électriques Hitachi font l'objet d'améliorations et de modifications constantes afin d'y incorporer les toutes dernières technologies.
Par conséquent, certaines pièces peuvent changer sans préavis.

# ACCESSOIRES

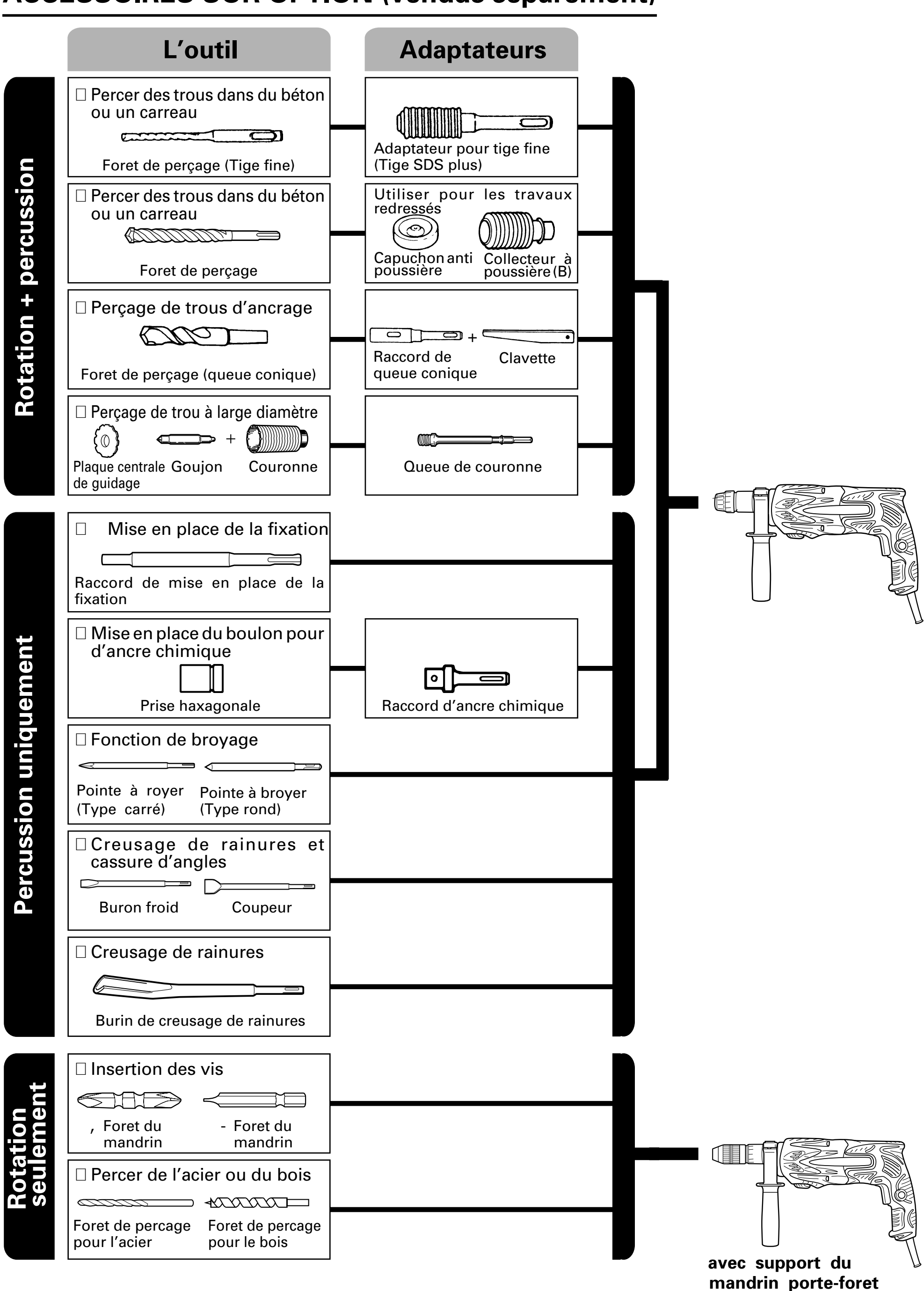
**⚠ AVERTISSEMENT: TOUJOURS utiliser UNIQUEMENT des pièces de rechange et des accessoires HITACHI. Ne jamais utiliser de pièce de rechange ou d'accessoires qui ne sont pas prévus pour être utilisé avec cet outil. En cas de doute, contacter HITACHI pour savoir si une pièce de rechange ou un accessoire particulier peuvent être utilisés en toute sécurité avec votre outil.**
**L'utilisation de tout autre attachement ou accessoire peut être dangereux et peut causer des blessures ou des dommages mécaniques.**

**REMARQUE:**
Les accessoires sont sujets à changement sans obligation de la part de HITACHI.

## ACCESSOIRES STANDARD

(1) Boîtier en plastique (No. de code 324555) ........ 1
(2) Poignée latérale (No. de code 324548) ........ 1
(3) Jauge de profondeur (No. de code 310331) ........ 1
(4) Mandrin porte-foret (No. de code 326271) ........ 1

## ACCESSOIRES SUR OPTION (vendus séparément)



□ Percer des trous dans du béton ou un carreau
Foret de perçage (Tige fine)

| Foret de perçage (Tige fine) | | | | Adaptateur pour tige fine |
|---|---|---|---|---|
| dia. extérieur | Longueur effective | Longueur totale | No. de code | No. de code |
| 1/8" (3.4 mm) | 1-25/32" (45 mm) | 3-35/64" (90 mm) | 306369 | 306370 |
| 9/64" (3.5 mm) | 1-25/32" (45 mm) | 3-35/64" (90 mm) | 306368 | |

Foret de perçage SDS-plus

| Dia. extérieur | Longueur totale | Longueur effective | No. de code |
|---|---|---|---|
| 5/32" (4.0 mm) | 4-5/16" (110 mm) | 2" (50 mm) | 303571 |
| 3/16" (5.0 mm) | 4-5/16" (110 mm) | 2" (250 mm) | 303575 |
| | 6-5/16" (160 mm) | 4" (100 mm) | 303578 |
| 7/32" (5.5 mm) | 4-5/16" (110 mm) | 2" (50 mm) | 303576 |
| 1/4" (6.5 mm) | 6-5/16" (160 mm) | 4" (100 mm) | 303581 |
| 9/32" (7.0 mm) | 6-5/16" (160 mm) | 4" (100 mm) | 303582 |
| 5/16" (8.0 mm) | 6-5/16" (160 mm) | 4" (100 mm) | 303584 |
| 11/32" (8.5 mm) | 6-5/16" (160 mm) | 4" (100 mm) | 303585 |
| 3/8" (9.0 mm) | 6-5/16" (160 mm) | 4" (100 mm) | 303586 |
| 15/32" (12.0 mm) | 6-1/2" (166 mm) | 4" (100 mm) | 303591 |
| | 10-1/4" (260 mm) | 7-7/8" (200 mm) | 303606 |
| 1/2" (12.7 mm) | 6-1/2" (166 mm) | 4" (100 mm) | 303593 |
| 9/16" (14.0 mm) | 6-1/2" (166 mm) | 4" (100 mm) | 303595 |
| 19/32" (15.0 mm) | 6-1/2" (166 mm) | 4" (100 mm) | 303598 |
| 5/8" (16.0 mm) | 6-1/2" (166 mm) | 4" (100 mm) | 303599 |
| | 10-1/4" (260 mm) | 7-7/8" (200 mm) | 303611 |
| 21/32" (17.0 mm) | 6-1/2" (166 mm) | 4" (100 mm) | 303601 |
| 3/4" (19.0 mm) | 10-1/4" (260 mm) | 7-7/8" (200 mm) | 303613 |
| 3/4" (20.0 mm) | 10" (250 mm) | 7-7/8" (200 mm) | 303614 |
| 7/8" (22.0 mm) | 10" (250 mm) | 7-7/8" (200 mm) | 303615 |

| | No. de code |
|---|---|
| Capuchon antipoussière | 971787 |
| Collecteur à poussière (B) | 306885 |

□ Perçage de trous d'ancrage
Foret de perçage (queue conique)

| Dia. externe | No. de code |
|---|---|
| 7/16" (11 mm) | 944460 |
| 1/2" (12.3 mm) | 944461 |
| 1/2" (12.7 mm) | 993038 |
| 9/16" (14.3 mm) | 944462 |
| 9/16" (14.5 mm) | 944500 |
| 11/16" (17.5 mm) | 944463 |
| 7/8" (21.5 mm) | 944464 |

Raccord de queue

| Tupe de cône | No. de code | Foret de perçage utilisé | |
|---|---|---|---|
| Cône Morse (No. 1) | 303617 | Foret de perçage utilisé (queue conique) | 7/16" (11 mm) |
| | | | 1/2" (12.3 mm) |
| | | | 1/2" (12.7 mm) |
| | | | 9/16" (14.3 mm) |
| | | | 9/16" (14.5 mm) |
| | | | 11/16" (17.5 mm) |
| Cône Morse (No. 2) | 303618 | Foret de perçage utilisé (queue conique) | 7/8" (21.5 mm) |
| Cône en A | 303619 | Le raccord de queue conique pour cône en forme de A ou B est fourni en tant qu'accessoire en option, mais le foret de perçage qui lui correspond n'est pas fourni. | |
| Cône en B | 303620 | | |

Clavette: No. de code 944477

## Perçage de trou à large diamètre

| Goujon | No. de code | Couronne (diamètre externe) | | No. de code | Queue de couronne Overall length | | No. de code |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| – | – | (A) | 1"(25 mm) | 982672 | (A) | 4-1/8" (105 mm) | 303625 |
| | | | 1-1/8" (29 mm) | 982673 | | | |
| (A) | 982684 | | 1-1/4" (32 mm) | 982674 | | 12" (300 mm) | 303626 |
| | | | 1-3/8" (35 mm) | 982675 | | | |
| | | | 1-1/2" (38 mm) | 982676 | | | |
| (B) | 982685 | (B) | 1-3/4" (45 mm) | 982677 | (B) | 12" (300 mm) | 303627 |
| | | | 2" (50 mm) | 982678 | | | |

### Plaque centrale de guidage

| Couronne (diamètre externe) | No. de code | Couronne (diamètre externe) | No. de code. |
|---|---|---|---|
| 1-1/4" (32 mm) | 982686 | 1-3/4" (45 mm) | 982689 |
| 1-3/8" (35 mm) | 982687 | 2" (50 mm) | 982690 |
| 1-1/2" (38 mm) | 982688 | | |

## Mise en place de la fixation

### Raccord de mise en place de la fixation (pour Marteau rotatif)

<Type à cale extérieure avec vis femelle>

| Dimension de l'ancrage | W 1/4" (6.3 mm) | W 5/16" (8 mm) | W 3/8" (9.5 mm) | |
|---|---|---|---|---|
| Longueur totale | 10-1/4" (260 mm) | 10-1/4" (260 mm) | 6-1/4" (160 mm) | 10-1/4" (260 mm) |
| No. de code | 302976 | 302975 | 303621 | 302974 |

<Type à cale intérieure avec vis sans tête>

| Dimension de l'ancrage | W 1/4" (6.3 mm) | W 5/16" (8 mm) | W 3/8" (9.5 mm) | |
|---|---|---|---|---|
| Longueur totale | 10-1/4" (260 mm) | 10-1/4" (260 mm) | 6-1/4" (160 mm) | 10-1/4" (260 mm) |
| No. de code. | 302979 | 302978 | 303622 | 302977 |

### Raccord de mise en place dela fixation (pour Marteau)

<Type à cale extérieure avec vis femelle>

| Dimension de l'ancrage | No. de code |
|---|---|
| W1/4" (6.3 mm) | 971794 |
| W5/16" (8 mm) | 971795 |
| W3/8" (9.5 mm) | 971796 |
| W1/2" (12.7 mm) | 971797 |
| W5/8" (15.9 mm) | 971798 |

<Type à cale intérieure avec vis sans tête>

| Dimension de l'ancrage | No. de code |
|---|---|
| W1/4" (6.3 mm) | 971799 |
| W5/16" (8 mm) | 971800 |
| W3/8" (9.5 mm) | 971801 |
| W1/2" (12.7 mm) | 971802 |
| W5/8" (15.9 mm) | 971803 |

□ Mise en place du booulon pour d'ancre chimique
Raccord d'ancre chimique

| Dimension de prise carré | No. de code |
|---|---|
| 1/2" (12.7 mm) | 303044 |
| 3/4" (19 mm) | 303045 |

□ Travail de démolissage
Pointe de broyage

| Type | Longueur totale | No. de code |
|---|---|---|
| Carré | 10" (250 mm) | 316656 |
| Rond | 10" (250 mm) | 303046 |

□ Creusage de rainures et cassure des angles

| | Longueur totale | No. de code |
|---|---|---|
| Ciseau à froid | 10" (250 mm) | 316657 |
| Fraise | 10" (250 mm) | 316658 |

□ Creusage de rainures

| | Longueur totale | No. de code |
|---|---|---|
| Burin à rainer | 10" (250 mm) | 316659 |

**REMARQUE:**
Les spécifications sont sujettes à modification sans aucune obligation de la part de HITACHI.

## INFORMACIÓN IMPORTANTE SOBRE SEGURIDAD

Antes de utilizar o de realizar cualquier trabajo de mantenimiento de esta herramienta eléctrica, lea y comprenda todas las precauciones de seguridad, advertencias e instrucciones de funcionamiento de este Manual de instrucciones.

La mayoría de los accidentes producidos en la operación y el mantenimiento de una herramienta eléctrica se deben a la falta de observación de las normas o precauciones de seguridad. Los accidentes normalmente podrán evitarse reconociendo una situación potencialmente peligrosa a tiempo y siguiendo los procedimientos de seguridad apropiados.

Las precauciones básicas de seguridad se describen en la sección “SEGURIDAD” de este Manual de instrucciones y en las secciones que contienen las instrucciones de operación y mantenimiento.

Para evitar lesiones o el daño de la herramienta eléctrica, los riesgos están identificados con ADVERTENCIAS en dicha herramienta y en este Manual de instrucciones.

No utilice **NUNCA** esta herramienta eléctrica de ninguna forma que no esté específicamente recomendada por HITACHI.

## SIGNIFICADO DE LAS PALABRAS DE SEÑALIZACIÓN

**ADVERTENCIA** indica situaciones potencialmente peligrosas que, si se ignoran, pueden resultar en la muerte o en lesiones de gravedad.

**PRECAUCIÓN** indica situaciones potencialmente peligrosas que, de no evitarse, pueden resultar en lesiones menores o moderadas, o causar daños en la herramienta eléctrica.

**NOTA** acentúa información esencial.

# SEGURIDAD

## NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD

⚠ **ADVERTENCIA:** **Lea y entienda todas las instrucciones.** Si no sigue las instrucciones indicadas a continuación, pueden producirse descargas eléctricas, incendios, y/o lesiones serias.

### GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES

**1. Área de trabajo**

**(1) Mantenga el área de trabajo limpia y bien iluminada.** Los bancos de trabajo desordenados y las áreas obscuras pueden conducir a accidentes.

**(2) No utilice la herramienta en atmósferas explosivas, como en presencia de líquidos inflamables, gases, o polvo.** La herramienta eléctrica crea chispas que pueden incendiar polvo o gases.

**(3) Mantenga alejadas a otras personas, niños o visitantes, cuando utilice la herramienta eléctrica.** Las distracciones pueden hacer que pierda el control de la herramienta.

**2. Seguridad eléctrica**

**(1) Las herramientas eléctricas con aislamiento doble poseen un enchufe polarizado (una cuchilla es más ancha que la otra.) Este enchufe encajará en un tomacorriente polarizado de una sola forma. Si el enchufe no entra completamente en el tomacorriente, invierta su sentido de inserción. Si sigue sin entrar, póngase en contacto con un electricista cualificado para que le instale un tomacorriente polarizado. No cambie nunca el enchufe.** El aislamiento doble ⧈ elimina la necesidad de un cable de alimentación de tres conductores, uno para puesta a tierra, y del sistema de alimentación con puesta a tierra.

**(2) Evite el contacto con superficies con puesta a tierra, tales como tubos, radiadores, hornos, y refrigeradores.** Si toca tierra, existe el peligro de que reciba una descarga eléctrica.

**(3) No exponga la herramienta eléctrica a la lluvia ni a la humedad.** La entrada de agua en la herramienta eléctrica aumentará el riesgos de descargas eléctricas.

**(4) No maltrate el cable de alimentación. No utilice nunca el cable de alimentación para transportar la herramienta ni para desconectarla del tomacorriente. Mantenga el cable alejado del calor, aceite, bordes cortantes, o partes móviles. Reemplace inmediatamente cualquier cable dañado.** Un cable dañado puede ser la causa de descargas eléctricas.

**(5) Cuando utilice la herramienta eléctrica en exteriores, utilice un cable prolongador marcado con "W-A" o "W".** Estos cables han sido diseñados para utilizarse en exteriores y reducir el riesgo de descargas eléctricas.

**3. Seguridad personal**

**(1) Esté siempre alerta y utilice el sentido común cuando utilice la herramienta eléctrica. No utilice la herramienta cuando esté cansado o bajo la influencia de medicamentos ni de alcohol.** Un descuido al utilizar la herramienta eléctrica puede resultar en una lesión seria.

**(2) Vístase adecuadamente. No utilice ropa floja ni joyas. Si tiene pelo largo, recójaselo. Mantenga su pelo, ropa, y guantes alejados de las partes móviles.** La ropa floja, las joyas, o el pelo largo pueden engancharse en las partes móviles.

**(3) Evite la puesta en marcha accidental. Cerciórese de que la alimentación de la herramienta eléctrica esté desconectada antes de enchufarla en una toma de la red.** Si lleva la herramienta eléctrica con

el dedo colocado en el interruptor, o si la enchufa con dicho interruptor cerrado, es posible que se produzcan accidentes.

(4) **Quite las llaves de ajuste y abra los interruptores antes de poner en funcionamiento la herramienta.** Una llave dejada en una parte móvil de la herramienta podría resultar en lesiones.

(5) **No sobrepase su alcance. Mantenga en todo momento un buen equilibrio.** El conservar en todo momento el equilibrio le permitirá controlar mejor la herramienta en situaciones inesperadas.

(6) **Utilice equipos de seguridad. Utilice siempre protección ocular.** Para conseguir las condiciones apropiadas, utilice una mascarilla contra el polvo, zapatos no resbaladizos o protección auditiva.

**4. Utilización y cuidados de la herramienta**

(1) **Utilice abrazaderas u otra forma práctica de asegurar y sujetar la pieza de trabajo sobre una plataforma estable.** La sujeción de la pieza de trabajo con la mano o contra su cuerpo puede ser inestable y conducir a la pérdida del control.

(2) **No fuerce la herramienta. Utilice la herramienta correcta para su aplicación.** Con la herramienta correcta realizará mejor el trabajo y ésta será más segura para la velocidad para la que ha sido diseñada.

(3) **No utilice la herramienta si el interruptor de alimentación de la misma no funciona.** Cualquier herramienta que no pueda controlarse con el interruptor de alimentación puede resultar peligrosa, y deberá repararse.

(4) **Desconecte el enchufe del cable de alimentación antes de realizar cualquier ajuste, cambiar accesorios, o guardar la herramienta.** Tales medidas preventivas de seguridad reducirán el riesgo de que la herramienta se ponga en funcionamiento accidentalmente.

(5) **Guarde las herramientas que no vaya a utilizar fuera del alcance de niños y de otras personas no entrenadas.** Las herramientas son peligrosas en manos de personas inexpertas.

(6) **Realice el mantenimiento cuidadoso de las herramientas. Mantenga las herramientas afiladas y limpias.** Las herramientas adecuadamente mantenidas, con los bordes cortantes afilados, serán más fáciles de utilizar y controlar.

(7) **Compruebe que las piezas móviles no estén desalineadas ni atascadas, que no hayan piezas rotas, y demás condiciones que puedan afectar la operación de las herramientas. En caso de que una herramienta esté averiada, repárela antes de utilizarla.** Muchos de los accidentes se deben a herramientas mal cuidadas.

(8) **Utilice solamente los accesorios recomendados por el fabricante para su modelo.** Los accesorios adecuados para usar con una herramienta pueden ser peligrosos cuando se utilicen con otra.

**5. Servicio de reparación**

(1) **El servicio de reparación deberá realizarlo solamente personal cualificado.** El servicio de mantenimiento o reparación realizado por persona no cualificado podría resultar en el riesgo de lesiones.

(2) **Para el servicio de mantenimiento o reparación de una herramienta, utilice solamente piezas de repuesto idénticas. Siga las instrucciones de la sección de mantenimiento de este manual.** La utilización de piezas no autorizadas, o el no seguir las indicaciones del Manual de instrucciones puede crear el riesgo de descargas eléctricas u otras lesiones.

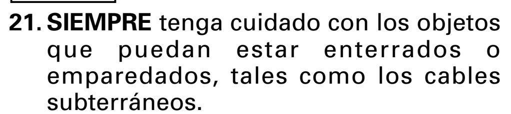
## NORMAS Y SÍMBOLOS ESPECÍFICOS DE SEGURIDAD

1. **Sujete las herramientas por las superficies de empuñadura aisladas cuando realice una operación en la que la herramienta de corte pueda entrar en contacto con cables ocultos o con su propio cable de alimentación.** El contacto con un conductor "activo" "activará" las partes metálicas de la herramienta y el operador recibirá una descarga eléctrica.
2. **SIEMPRE utilice protectores auditivos cuando tenga que utilizar la herramienta durante mucho tiempo.**
   La exposición prolongada a ruido de gran intensidad puede causar la sordera.

3. **NO** toque **NUNCA** una broca de la herramienta con las manos desnucas después de la operación.
4. **NUNCA** utilice guantes hechos de materiales que tiendan a enrollarse, como algodón, lana, paño, cuerda, etc.
5. Fije **SIEMPRE** la empuñadunral lateral y sujete con seguridad el martillo **giratorio.**
6. **NO toque NUNCA las piezas móviles.**
   **NO** coloque **NUNCA** sus manos, dedos, ni demás partes del cuerpo cerca de las piezas móviles de la herramienta.
7. **NO utilice NUNCA la herramienta sin los protectores colocados en su lugar.**
   **NO** utilice **NUNCA** esta herramienta sin los protectores de seguridad correctamente instalados. Si el trabajo de mantenimiento o de reparación requiere el desmontaje de un protector de seguridad, cerciórese de volver a instalarlo antes de utilizar la herramienta.
8. **Utilice la herramienta correcta.**
   No fuerce herramientas ni accesorios pequeños para realizar un trabajo pesado.
   No utilice las herramientas para fines no proyectados, por ejemplo, no utilice esta amoladora angular para cortar madera.
9. **NO utilice NUNCA una herramienta eléctrica para aplicaciones que no sean las especificadas.**
   **NO** utilice **NUNCA** una herramienta eléctrica para aplicaciones no especificadas en este Manual de instrucciones.
10. **Maneje correctamente la herramienta.**
    Maneje la herramienta de acuerdo con las instrucciones ofrecidas aquí. No deje caer ni tire la herramienta. **NO** permita **NUNCA** que los niños ni otras personas no autorizadas ni familiarizadas con la operación de la herramienta utilicen ésta.
11. **Mantenga todos los tornillos, pernos, y cubiertas firmemente fijados en su lugar.**
    Mantenga todos los tornillos, pernos, y cubiertas firmemente montados. Compruebe periódicamente su condición.
12. **No utilice herramientas eléctricas si la carcasa o la empuñadura de plástico está rajada.**
    Las rajas en la carcasa o en la empuñadura de plástico pueden conducir a descargas eléctricas. Tales herramientas no deberán utilizarse mientras no se hayan reparado.
13. **Las cuchillas y los accesorios deberán montarse con seguridad en la herramienta.**
    Evite lesiones personales y de otras personas. Las cuchillas, los accesorios de corte, y demás accesorios montados en la herramienta deberán fijarse con seguridad.
14. **Mantenga limpio el conducto de ventilación del motor.**
    El conducto de ventilación del motor limpio para que el aire pueda circular libremente en todo momento. Compruebe frecuentemente y limpie el polvo acumulado.
15. **Utilice las herramientas eléctricas con la tensión de alimentación nominal.**
    Utilice las herramientas eléctricas con las tensiones indicadas en sus placas de características.
    La utilización e una herramienta eléctrica con una tensión superior a la nominal podría resultar en revoluciones anormalmente altas del motor, en el daño de la herramienta, y en la quemadura del motor.
16. **NO utilice NUNCA una herramienta defectuosa o que funcione anormalmente.**
    Si la herramienta parece que funciona anormalmente, produciendo ruidos extraños, etc., deje inmediatamente de utilizarla y solicite su arreglo a un centro de reparaciones autorizado por Hitachi.
17. **NO deje NUNCA la herramienta en funcionamiento desatendida. Desconecte su alimentación.**
    No deje sola la herramientas hasta mientras no se haya parado completamente.
18. **Maneje con cuidado las herramientas eléctricas.**
    Si una herramienta eléctrica se ha caído o ha chocado inadvertidamente contra materiales duros, es posible que se haya deformado, rajado, o dañado.
19. **No limpie las partes de plástico con disolvente.**

Los disolventes, como gasolina, diluidor de pintura, bencina, tetracloruro de carbono, y alcohol pueden dañar o rajar las partes de plástico. No las limpie con tales disolventes.
Limpie las partes de plástico con un paño suave ligeramente humedecido en agua jabonosa y después séquelas bien.

20. **SIEMPRE** utilice gafas protectoras que cumplan con los requerimientos de la última revisión de la norma ANSI Z87.1.



21. **SIEMPRE** tenga cuidado con los objetos que puedan estar enterrados o emparedados, tales como los cables subterráneos.
Si tocase un circuito activo o un cable eléctrico con esta herramienta, podría recibir una descarga eléctrica.
Antes del uso, confirme que no haya objetos ocultos, como los cables eléctricos enterrados en la pared, el piso o el techo.

22. **Definiciones para los símbolos utilizados en esta herramienta**
V ............ voltios
Hz ........... hertzios
A ............ amperios
$n_0$ ........... velocidad sin carga
W ........... vatios
⧈ ........... Construcción de clase II
---/min .... revoluciones por minuto
∿ ........... Corriente alterna

## AISLAMIENTO DOBLE PARA OFRECER UNA OPERACIÓN MÁS SEGURA

Para garantizar una operación más segura de esta herramienta eléctrica, HITACHI ha adoptado un diseño de aislamiento doble. "Aislamiento doble" significa que se han utilizado dos sistemas de aislamiento físicamente separados para aislar los materiales eléctricamente conductores conectados a la fuente de alimentación del bastidor exterior manejado por el operador. Por lo tanto, en la herramienta eléctrica o en su placa de características aparecen el símbolo "⧈" o las palabras "Double insulation" (aislamiento doble).
Aunque este sistema no posee puesta a tierra externa, usted deberá seguir las precauciones sobre seguridad eléctrica ofrecidas en este Manual de instrucciones, incluyendo la no utilización de la herramienta eléctrica en ambientes húmedos.
Para mantener efectivo el sistema de aislamiento doble, tenga en cuenta las precauciones siguientes:

- Esta herramienta eléctrica solamente deberá desensamblar y ensamblarla por un Centro de Servicio Autorizado de Hitachi, y solamente deberán utilizarse con ella piezas de reemplazo genuinas de HITACHI.
- Limpie el exterior de la herramienta eléctrica solamente con un paño suave humedecido en agua jabonosa, y después séquela bien.
No utilice disolventes, gasolina, ni diluidor de pintura para limpiar las partes de plástico, ya que podría disolverlas.

# ¡GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES Y PÓNGALAS A DISPOSICIÓN DE OTROS USUARIOS Y PROPIETARIOS DE ESTA HERRAMIENTA!

# DESCRIPCIÓN FUNCIONAL

**NOTA:**

La información contenida en este Manual de instrucciones ha sido diseñada para ayudarle a utilizar con seguridad y mantener esta herramienta eléctrica.

**NUNCA** haga funcionar ni efectúe el mantenimiento de la herramienta antes de leer y comprender todas las instrucciones de seguridad contenidas en este manual.

Algunas ilustraciones de este Manual de Instrucciones pueden mostrar detalles o accesorios diferentes a los de la propia herramienta eléctrica.

## NOMENCLATURA

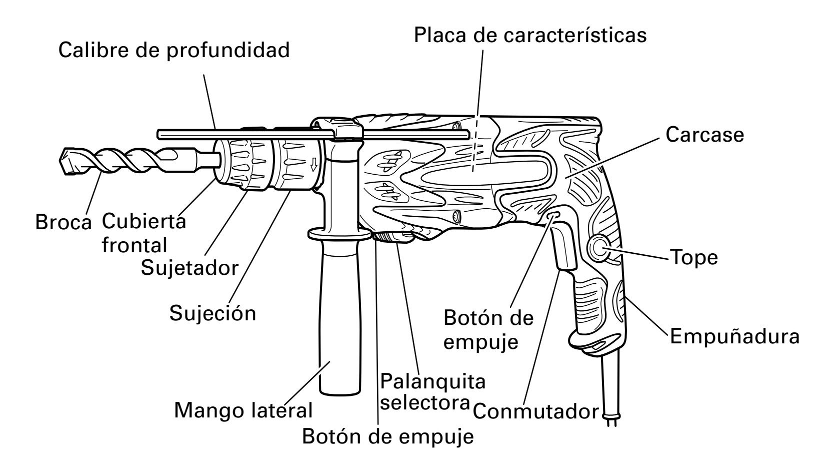



Fig. 1

## ESPECIFICACIONES

| | |
|---|---|
| Motor | Motor conmutador en serie monofásico |
| Fuente de alimentación | 120 V CA, 60 Hz, monofásica |
| Corriente | 7.0 A |
| Capacidad | Hormigón: 1/8" ~ 15/16" (3.4mm ~ 24mm)<br>Acero: 1/2" (13mm)<br>Madera: 1-1/4" (32mm) |
| Velocidad sin carga | 0 – 1,150/min. |
| Velocidad de percusión a carga plena | 0 – 4,600/min. |
| Peso | 5.7 lbs (2.6 kg) |

# MONTAJE Y OPERACIÓN

## APLICACIONES

Función de rotación y golpeteo
- Perforación de orificios de anclaje
- Perforación de orificios de hormigón
- Perforación de orificios de baldosa

Rotación solamente
- Perforación de orificios en hormigón o madera
- Apretar tornillos en metal o madera

Función de golpeteo solamente
- Cincelado ligero de hormigón, form ación de ranuras y afilado.

## ANTES DE LA OPERACIÓN

1. Fuente de alimentación
Cerciórese de que la fuente de alimentación que vaya a utilizar cumpla los requisitos indicados en la placa de características del producto.
2. Interruptor de alimentación
Cerciórese de que el interruptor de alimentación esté en la posición OFF. Si enchufase el cable de alimentación en un tomacorriente de la red con el interruptor en ON, la herramienta eléctrica comenzaría a funcionar inmediatamente, lo que podría provocar lesiones serias.
3. Cable prolongador
Cuando el área de trabajo esté alejada de la fuente de alimentación, utilice un cable prolongador de suficiente grosor y con la capacidad nominal. El cable prolongador deberá mantenerse lo más corto posible.



**⚠ ADVERTENCIA:**
**Si un cable esta dañado deberá reemplazar o repararse.**

4. Comprobación del tomacorriente
Si el enchufe del cable de alimentación queda flojo en el tomacorriente, habrá que reparar éste. Póngase en contacto con un electricista cualificado para que realice las reparaciones adecuadas.
Si utilizase un tomacorriente en este estado, podría producirse recalentamiento, lo que supondría un riesgo serio.
5. Confirme las condiciones del medio ambiente.
Condirme que el lugar de trabajo esté en las condiciones apropiadas de acuerdo con las precauciones descritas.
6. Montaje de la broca (Fig. 2)

**⚠ PRECAUCION:**
**Para evitar accidentes, cerciórese de desactivar y de desconectar el enchufe del tomacorriente.**

**NOTA:**
Cuando ulilice herramientas como por ejemplo: cinceles, brocas de taladro, etc., cerciórese de utilizar piezas genuinas diseñadas por nuestra compañía.

(1) Limpie la parte del vástago de la broca de taladro.
(2) Inserte la broca de taladro girando en el sujetador de la herramienta hasta que se asegure bien. (Fig. 2)

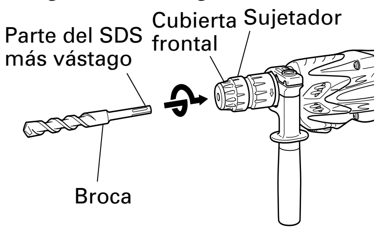
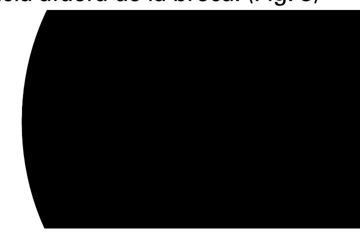



Fig. 2

(3) Verifique si esta bien asegurado tirando de la broca de taladro.
(4) Para extraer la broca, tire completamente de la empuñadura en el sentido de la flecha y tire hacia afuera de la broca. (Fig. 3)



7. Cuando instale la copa de polvo o el lector de polvo (B) (Accesorios facultativos)(Fig. 4, Fig. 5)
   Cuando emplee un martillo perforador para trabajos de taladrado hacia arriba, extraiga el adaptador de recolección de polvo e instale una copa de polvo o un colector de polvo (B) para recolectar las partículas a fin de facilitar la operación.
- Instalación de la copa de polvo
  Emplee la copa de polvo instalando la broca como se muestra en la Fig. 4.
  Cuando emplee una broca de gran diámetro, agrande el orificio central de la copa de polvo con este martillo perforador.

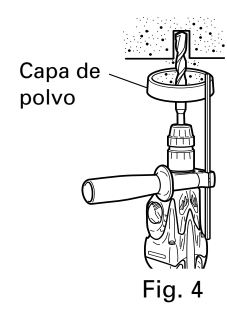


Fig. 4

- Instalacion del colector de polvo (B)
  Para emplear el colector de polvo (B), Insértelo desde la punta de la broca alineándolo con la ranura de la empuñadura. (Fig. 5)

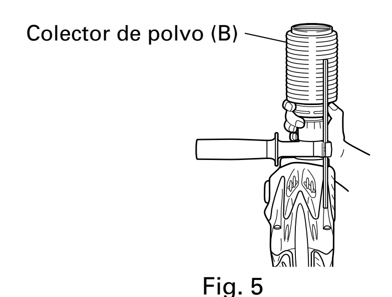


Fig. 5

⚠ **PRECAUCIÓN:**
- **La copa de polvo y el colector de polvo (B) son para emplearse exclusvamente en trabajos de perforación de hormigón. No los emplee para trabajar con madera o metal.**
- **Inserte completamente el colector de polvo (B) en la parte del portabrocas de la unidad principal.**
- **Cuando ponga en funcionamiento del martillo perforador meintras el colector de polvo (B) esté separado de la superficie de hormigón, dicho colector girará junto con la broca. Cerciórese de apretar el gatillo interruptor después de haber presionado la copa de polvo sobre la superficie de hormigón. (Cuando emplee la copa de polvo con una broca de no más de 7-15/32" (190 mm) de longitud total, el colector de polvo (B) no podrá tocar la superficie de hormigón girará.**
  **Por lo tanto, emplee el colector de polvo (B) con brocas de 6-17/32" (166 mm), 6-19/64" (160 mm), y 4-21/64" (110 mm) de longitud total.)**
- **Vacíe las partículas del colector de polvo (B) después de haber taladrado dos o tres orificios.**
- **Después de haber extraído el colector de polvo (B), vuelva a colocar a broca.**

8. Selección de la broca destornillador
   Puede dañarse las cabezas de tornillos y las brocas de atornillar menos que se emplee la broca apropiada según sea el diámetro del tornillo.
9. Confirmar la dirección de rotación de la broca (Fig. 6)
   La broca rota hacia la derecha (mirándola desde atrás) al oprimir el lado R del botón de empuje. Para hacer girar la broca hacia la izquierda se oprime el lado L del botón de empuje.

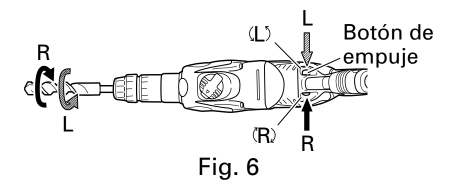


Fig. 6

10. Sustitución del compartimiento del portabrocas o el compartimiento de la broca.

⚠ **ADVERTENCIA:**
**Para evitar accidentes, asegúrese de apagar el interruptor y desconectar el enchufe del tomacorriente.**

**⚠ PRECAUCIÓN:**
**Para evitar lesiones por accidente, antes de sustituir el portabrocas, extraiga la broca.**

Siga el siguiente procedimiento para extraer o instalar el compartimiento del portabrocas o de la broca.

**<Extracción>**

Gire la pieza de bloqueo en la dirección de la flecha de la misma y tire del compartimiento del portabrocas o del compartimiento de la broca.

(Si tiene dificultades para extraer el compartimiento del portabrocas o de la broca, alinee la palanquita selectora con la marca T y gire la pieza de bloqueo para realizar la operación.) (Fig. 7)

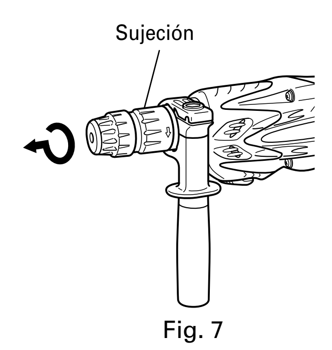



Fig. 7

**<Instalación>**

(1) Entrelace la pieza de bloqueo con la ranura.
(2) Presione la pieza de bloqueo y gírela en la dirección que se indica en la misma.
(3) Para asegurarse de que la pieza de bloquo está instalada correctamente, intente extraerla (Fig. 8).

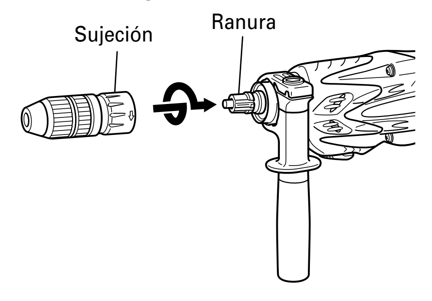



Fig. 8

## COMO SE USA

**⚠ PRECAUCIÓN:**
**Para evitar accidentes, cerciórese de poner este interruptor en OFF y de desconectar el enchufe del tomacorriente cuando instale o extraiga brocas y otras piezas. El interruptor de alimentación también deberá ponerse en OFF durante un descanso en el trabajo y después de haber finalizado dichotrabajo.**

1. Operación del conmutador

- La velocidad rotatoria de la broca de taladro puede ser controlad variando la fuerza con la que se aprieta el pulsador. La velocidad está baja cuando se aprieta ligeramente el pulsador y se aumenta al apretar más el pulsador. La operación contínua puede ser alcanzada apretando el pulsador y apretando hacia abajo el dispositivo de ajuste. Para ponel el pulsador en OFF (desconectado) volver a apretar el pulsador para desconectar el dispositivo de ajuste, y soltar el pulsador a su posición normal. No obstante, el disparador de conmutador sólo puede activarse a medio camino durante el reverso y gira a la mitad de velocidad de la operación de avance.
- Tire del gatillo y empuje el tope para mantener activada la alimentación, lo cual es conveniente para un funcionamiento continuo. Cuando se lo desconecta, el tope puede quitarse tirando del gatillo otra vez. El tope del conmutador no puede utilizarse durante el reverso.

2. Rotación + golpeteo

Presione el botón de contacto y gire la palanquita selectora hacia la marca T una vez instalado el compartimiento de la broca para ajustar el martillo perforador en el modo de rotación y golpeteo. (Fig. 9)

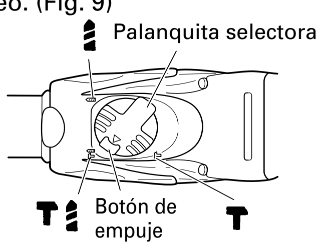



Fig. 9

(1) Montar la broca.
(2) Presionar el interruptor de gatillo después de poner la punta de la broca en la posición para taladrar. (Fig. 10)

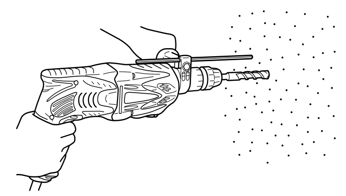


Fig. 10

(3) No es necesario presionar con fuerza la broca. Presionar ligeramente la broca de forma que el polvo producido al taladrar salga al exterior gradualmente.

⚠ **PRECAUCIÓN:**

**Cuando la broca toque una barra de hierro de construción se detendrá inmediatamente y el martillo perforador tenderá a girar. Por lo tanto, sujetar el mango lateral y sostenerlo firmemente como se ilustra en la Fig. 10.**

3. Rotación solamente

Presione el botón de empuje y gire la palanquita selectora hacia la marca una vez instalado el compartimiento portabrocas para ajustar el martillo perforador en el modo de rotación solamente. (Fig. 11)

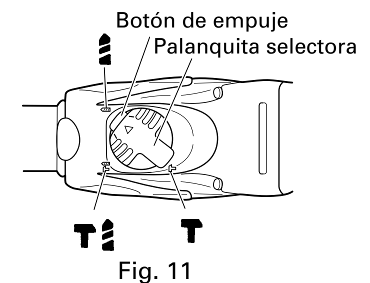



Fig. 11

**<Instalación/extracción de la broca (Fig. 12)>**

⚠ **ADVERTENCIA:**

**Para evitar accidentes, asegúrese de apagar el interruptor y desconectar el enchufe del tomacorriente.**

⚠ **PRECAUCIÓN:**

**Al instalar o extraer la broca, tenga cuidado de no dañarse las manos con la misma.**

(1) Instalación

Después de insertar la broca en el compartimiento portabrocas, sostenga firmemente el anillo con la mano y gire el manguito en el sentido de las agujas del reloj para apretarlo (en la dirección de "← GRIP.ZU")

Si se afloja durante el uso, apriételo fuertemente. Cuanto más apriete el manguito, mayor será la fuerza de sujeción.

(2) Extracción

Sostenga firmemente el anillo con la mano y gire el manguito en dirección contraria a las agujas del reloj para aflojarlo (en la dirección de "OPEN.AUF →").

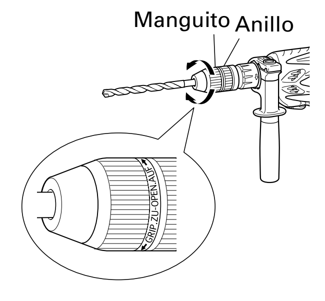



Fig. 12

⚠ **PRECAUCIÓN:**

- **La aplicación de fuerza excesiva acelerará el trabajo pero dañará la punta de la broca y reducirá la vida útil del martillo perforador.**
- **La broca puede salirse al quitar el martillo rotopercutor del orificio perforado. Para extraer esta herramienta es importante empujar hacia de lante.**
- **No intentar perforar orificios de anclaje o perforar el concreto con la máquina puesta en la función de rotación solamente.**
- **No intente utilizar el martillo perforador con la función de rotación y golpeteo con el portabrocas y el adaptador del**

**portabrocas instalados. Esto reducirá considerablemente la vida útil de cada componente de la máquina.**

4. Cuando coloque tornillos para metal
   Instale la broca destornillador en el compartimiento del portabrocas de la misma manera en que se encuentra instalada la broca.
   Coloque la broca destornillador en la ranura de la cabeza del tornillo y encienda el interruptor para atornillarlo.

⚠ **PRECAUCIÓN:**

- **Tener cuidado en no prolongar excesivamente el accionamiento de la herramienta, ya que de lo contrario, pueden dañarse los tornillos por el exceso de fuerza.**
- **Colocar el martillo perforador en forma perpendicular sobre la cabeza del tornillo al atornillarlo, ya que en caso contrario, puede dañarse la cabeza del tornillo o la broca, e incluso, la fuerza de accionamiento puede que no se transfiera por completo al tornillo.**
- **No intente utilizar el martillo perforador con la función de rotación y golpeteo con el compartimiento portabrocas instalado.**

5. Atornillando tornillos para madera

(1) Escoger una broca destornillador apropiada y emplear tornillos con cabeza +, en lo posible, debido a que los tornillos con cabeza – hacen que se zafe fácilmente el destornillador.

(2) Atornillado

- Antes de atornillar los tornillos para madera, hay que hacer orificios apropiados en la madera, aplicando luego la broca destornillador en la cabeza del tornillo y colocar asi éste en los orificios.
- Luego de hacer rotar la herramienta lentamente hasta que el tornillo quede parcialmente metido en la madera, apretar más el gatillo para obtener la fuerza óptima de atornillado.

⚠ **PRECAUCIÓN:**

**Tener cuidado al preparar el orificio para que sea apropiado para el tornillo, teniendo en cuenta la dureza de la madera. Si el orificio es excesivamente pequeño o estrecho, se requiere mucha fuerza para atornillar y a veces puede dañarse la rosca.**

6. Golpeteo solamente
   Presione el botón de empuje y gire la palanquita selectora hacia la marca una vez instalado el compartimiento de la broca para ajustar el martillo perforador en el modo de golpeteo solamente. (Fig. 13)

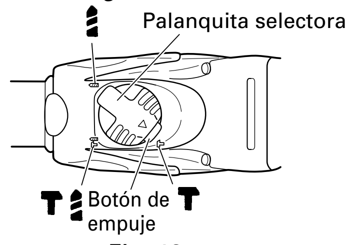



Fig. 13

(1) Monte el puntero o el cincel.

(2) Presione el pulsador y ponga la palanca de cambio en el centro de las marcaas y . (Fig. 14)
    Cuando cese el giro, gire la empuñadura y ajuste el cincel en la posición deseada. (Fig. 15)

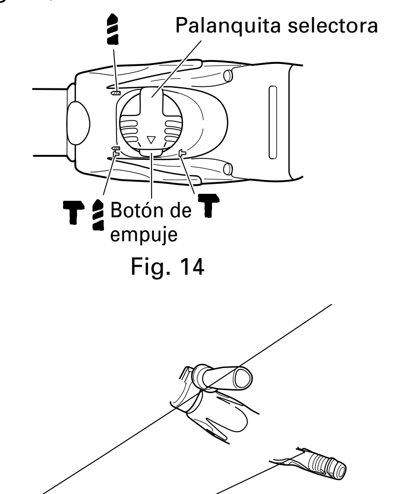



Fig. 14

(3) Gire la palanca de cambio hasta la marca . (Fig. 13)
    El puntero o el cincel se bloqueará.

⚠ **PRECAUCIÓN:**
**Cuando lleve a cabo el cincelado de manera continua, el calor que se produce dentro del martillo perforador puede causar daños**
**Cuando realice la función de cincelado de manera continua durante más de 15 minutos, deje descansar el martillo perforador unos 30 minutos.**

7. Modo de usar el tope (Fig. 16)
(1) Afloje el perno de perilla del asa lateral, e inserte el retenedor en el surco en U de dicha asa lateral.
(2) Ajustar la posición del retenedor de acuerdo a la profundidad del agujero, y apretar firmemente el perno de perilla.

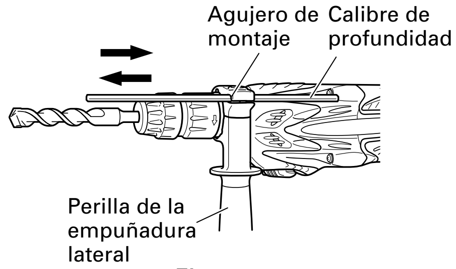


Fig. 16

8. Modo de usar la broca (espiga ahusada) y el adaptador de la espiga ahusada
(1) Montar el adaptador de la espiga ahusada en el martillo perforador. (Fig. 17)
(2) Montar la broca (espiga ahusada) en el adaptador de la espiga ahusada. (Fig. 17)
(3) Poner el interruptor en la posición de encendido (ON), y taladrar un agujero de la profundidad especificada.

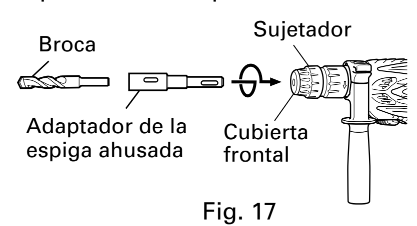


Fig. 17

(4) Para quitar la broca (espiga ahusada), insertar la chaveta en la ranura del adaptador de la espiga ahusada y golpear la cabeza de la chaveta con un martillo. Usar apoyos como se muestra en la. (Fig. 18)

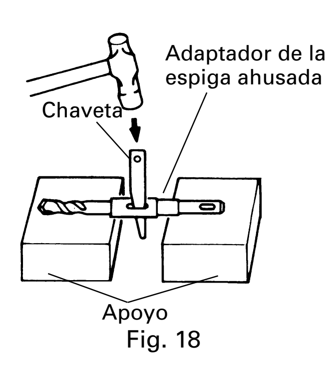


Fig. 18

## MODO DE USAR LA BARRENA TUBULAR (PARA CARGAS LIGERAS)

Cuando se tengan que taladrar agujeros grandes, usar la barrena tubular (para cargas ligeras). Usar también el pasador central y la espiga de la barrena tubular provistos como accesorios opcionales.

1. Montaje

⚠ **PRECAUCIÓN:**
**Cerciorarse de poner el interruptor de la alimentación en la posición de apagado (OFF) y de desconectar el enchufe de la toma de alimentación.**

(1) Montar la barrena tubular en su espiga. (Fig. 19)
Lubricar la rosca de la espiga de la barrena tubular para facilitar el desmontaje.
(2) Montar la espiga de la barrena tubular en el martillo perforador. (Fig. 20)

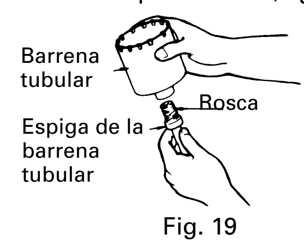


Fig. 19

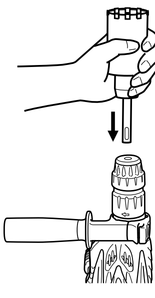


Fig. 20

(3) Insertar el pasador central en la placa guía hasta que se pare.
(4) Unir la placa guía con la barrena tubular y girar la placa guía hacia la izquierda o hacia la derecha de forma que no se caiga a pesar de estar indicando hacia abajo. (Fig. 21)

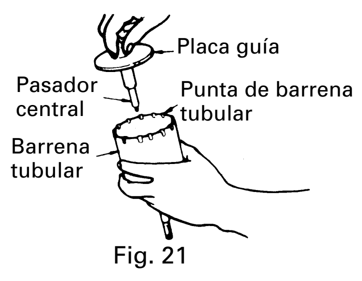



Fig. 21

## 2. Modo de taladrar (Fig. 22)

(1) Conectar el enchufe a la toma de alimentación.
(2) El pasador central se ha instalado un resorte. Presionar ligeramente y sin torcerse hacia la pared o hacia el pared o hacia el suelo. Procurar que toda la punta de la barrena tubular esté en contacto con la superficie a taladrar y luego, empezar la operación.
(3) Al taladrar aproximadamente 3/16" (5 mm) en profundidad, la posición del agujero queda ya establecida. Quitar el pasador central y la placa guía de la barrena tubular y seguir taladrando.
(4) La aplicación de una fuerza excesiva acelerará el cumplimiento del trabajo, pero deteriorará la punta de la broca reduciendo la duración del martillo perforador.

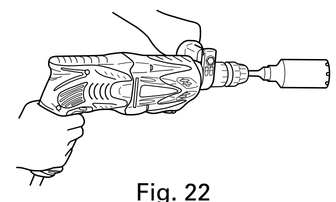


Fig. 22

⚠ **PRECAUCIÓN:**
**Cuando se quite el pasador central y la placa guía, poner el interruptor en la posición de apagado (OFF) y desconectar el enchufe de la toma de alimentación.**

## 3. Desmontaje (Fig. 23)

Como otro método, quitar la espiga de la barrena tubular del martillo perforador y golpear fuertemente la cabeza de la espiga de la barrena tubular dos o tres veces con un martillo sujetanto la punta de la barrena. La parte roscada se aflojará y la barrena tubular podrá quitarse.

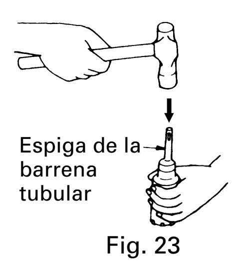



Fig. 23

# MANTENIMIENTO E INSPECCIÓN

⚠ **ADVERTENCIA: Antes de realizar el mantenimiento o la inspección de la amoladora, cerciórese de desconectar la alimentación y de desenchufar el cable de alimentación del tomacorriente.**

1. Inspeccionar la broca de taladro
   Debido a que el uso de brocs desafiladas pueden causar mal funcionamiento del motor y desmejorar la eficacia del taladro, hay que reemplazar las brocas en malas condiciones por nuevas o afilarlas de inmediato al advertir abrasión.
2. Inspección de los tornillos
   Inspeccione regularmente todos los tornillos y asegúrese de que estén bien apretados. Si hay algún tornillo flojo, apriételo inmediatamente.

⚠ **ADVERTENCIA:**
**La utilización de esta martillo perforador con tornillos flojos es extremadamente peligroso.**

3. Mantenimiento de motor
   La unidad de bobinado del motor es el verdadero corazón" de las herramientas eléctricas. Prestar el mayor cuidado y asegurarse de que el bobinado no se dañe y/o se humedezca con aceite o agua.
4. Inspección de las escobillas
   Por motivos de seguridad, como protección contra descargas eléctricas, la inspección y el reemplazo de las escobillas de esta herramienta deberán realizarse SOLAMENTE por un Centro de Servicio Autorizado de Hitachi.
5. Cambio de grasa
   A este martillo giratorio deberá aplicársele grasa de baja viscosidad,de esta forma, el martillo podrá usarse durante un largo período de tiempo sin cambiar de grasa. Ponerse por favor en contacto con el agente de reparaciones más cercano para cambiar la grasa si ésta se escapase a través de los tornillos flojos.
   La falta de grasa hará que el martillo giratorio se agarrote disminuyendo por lo tanto su duración.

⚠ **PRECAUCIÓN:**
**En esta herramienta deberá usarse la grasa especificada. El uso de otras grasas podría afectar negativamente al rendimiento. Cerciórese de preguntar a sus agentes de servicio por la grasa de repuesto.**

6. Mantenimiento y reparación
   Todas las herramientas eléctricas de calidad requieren de vez en cuando el servicio de mantenimiento o el reemplazo de piezas debido al desgaste producido durante la utilización normal. Para asegurarse de que solamente se utilicen piezas de reemplazo autorizadas, todos los servicios de mantenimiento y reparación deberán realizarse SOLAMENTE por un Centro de Servicio Autorizado de Hitachi.
7. Lista de piezas de servicio

⚠ **PRECAUCIÓN:**
**La reparación, modificación e inspección de las herramientas eléctricas Hitachi debe ser llevado a cabo por un centro de asistencia técnica autorizado de Hitachi.**
**Esta lista de piezas será útil si se presenta con la herramienta en el centro de servicio técnico autorizado de Hitachi cuando vaya a solicitar una reparación u otro tipo de servicio de mantenimiento. Es necesario cumplir con la normativa y los estándares de seguridad prescritos en cada país para utilizar y realizar el mantenimiento de herramientas eléctricas.**

**MODIFICACIONES:**
Las herramientas eléctricas de Hitachi están en un proceso continuo de mejora y modificación con el fin de incorporar los avances tecnológicos más recientes. Por consiguiente, es posible que se cambien algunas piezas sin previo aviso.

# ACCESORIOS

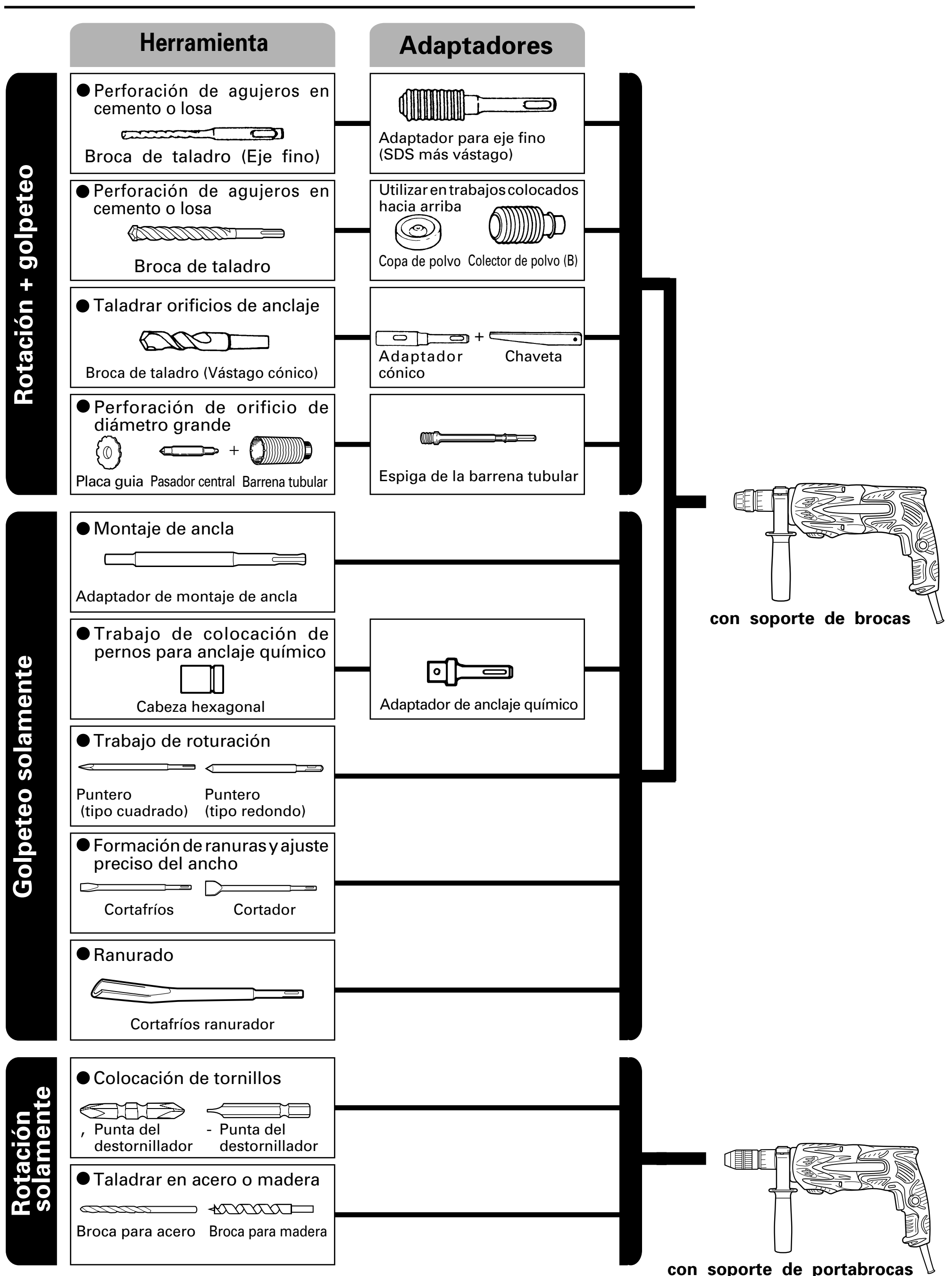
⚠ **ADVERTENCIA: UTILICE únicamente repuestos y accesorios autorizados por HITACHI. No utilice nunca repuestos o accesorios no previstos para usar con esta herramienta. Si tiene dudas en cuanto a la seguridad de usar determinado repuesto o accesorio junto con su herramienta, póngase en contacto con HITACHI.**
**La utilización de otros accesorios puede resultar peligrosa y causar lesiones o daños mecánicos.**

**NOTA:**
Los accesorios están sujetos a cambio sin ninguna obligación por parte de HITACHI.

## ACCESORIOS ESTÁNDAR

(1) Caja de plástico (Núm. de código 324555) .......... 1
(2) Mango lateral (Núm. de código 324548) .......... 1
(3) Calibre de profundidad (Núm. de código 310331) .......... 1
(4) Compartimiento portabrocas (Núm. de código 326271) .......... 1

## ACCESORIOS OPCIONALES (De venta por separado)



● Perforación de agujeros en cemento o losa
Broca de taladro (Eje fino)

| Broca de taladro (Eje fino) | | | | Adaptador para eje fino |
|---|---|---|---|---|
| dia. externo | Longueur effective | Longueur totale | Núm. de código | Núm. de código |
| 1/8" (3.4 mm) | 1-25/32" (45 mm) | 3-35/64" (90 mm) | 306369 | 306370 |
| 9/64" (3.5 mm) | 1-25/32" (45 mm) | 3-35/64" (90 mm) | 306368 | |

Broca SDS-plus

| Diám. externo | Longitud total | Longitud efectiva | Núm.de código |
|---|---|---|---|
| 5/32" (4.0 mm) | 4-5/16" (110 mm) | 2" (50 mm) | 303571 |
| 3/16" (5.0 mm) | 4-5/16" (110 mm) | 2" (250 mm) | 303575 |
| | 6-5/16" (160 mm) | 4" (100 mm) | 303578 |
| 7/32" (5.5 mm) | 4-5/16" (110 mm) | 2" (50 mm) | 303576 |
| 1/4" (6.5 mm) | 6-5/16" (160 mm) | 4" (100 mm) | 303581 |
| 9/32" (7.0 mm) | 6-5/16" (160 mm) | 4" (100 mm) | 303582 |
| 5/16" (8.0 mm) | 6-5/16" (160 mm) | 4" (100 mm) | 303584 |
| 11/32" (8.5 mm) | 6-5/16" (160 mm) | 4" (100 mm) | 303585 |
| 3/8" (9.0 mm) | 6-5/16" (160 mm) | 4" (100 mm) | 303586 |
| 15/32" (12.0 mm) | 6-1/2" (166 mm) | 4" (100 mm) | 303591 |
| | 10-1/4" (260 mm) | 7-7/8" (200 mm) | 303606 |
| 1/2" (12.7 mm) | 6-1/2" (166 mm) | 4" (100 mm) | 303593 |
| 9/16" (14.0 mm) | 6-1/2" (166 mm) | 4" (100 mm) | 303595 |
| 19/32" (15.0 mm) | 6-1/2" (166 mm) | 4" (100 mm) | 303598 |
| 5/8" (16.0 mm) | 6-1/2" (166 mm) | 4" (100 mm) | 303599 |
| | 10-1/4" (260 mm) | 7-7/8" (200 mm) | 303611 |
| 21/32" (17.0 mm) | 6-1/2" (166 mm) | 4" (100 mm) | 303601 |
| 3/4" (19.0 mm) | 10-1/4" (260 mm) | 7-7/8" (200 mm) | 303613 |
| 3/4" (20.0 mm) | 10" (250 mm) | 7-7/8" (200 mm) | 303614 |
| 7/8" (22.0 mm) | 10" (250 mm) | 7-7/8" (200 mm) | 303615 |

| | Núm. de código |
|---|---|
| Copa de polvo | 971787 |
| Colector de polvo (B) | 306885 |

● Taladrar orificios de anclaje
Broca de taladro (Vástago cónco)

| Diámetro externo | Núm. de código |
|---|---|
| 7/16" (11 mm) | 944460 |
| 1/2" (12.3 mm) | 944461 |
| 1/2" (12.7 mm) | 993038 |
| 9/16" (14.3 mm) | 944462 |
| 9/16" (14.5 mm) | 944500 |
| 11/16" (17.5 mm) | 944463 |
| 7/8" (21.5 mm) | 944464 |

Adaptador cónico

| Modo cónico | Núm. de código | Broca de taladro aplicable | |
|---|---|---|---|
| Cono Morse (No. 1) | 303617 | Broca de taradro (vástago cónico) | 7/16" (11 mm) |
| | | | 1/2" (12.3 mm) |
| | | | 1/2" (12.7 mm) |
| | | | 9/16" (14.3 mm) |
| | | | 9/16" (14.5 mm) |
| | | | 11/16" (17.5 mm) |
| Cono Morse (No. 2) | 303618 | Broca de taradro (vástago cónico) | 7/8" (21.5 mm) |
| Cono A | 303619 | El cono A o B troquelado del adaptador cónico as suministra como accesorio facultativo pero la broca para el mismo no se suministra. | |
| Cono B | 303620 | | |

Chaveta: Núm. de código 944477

- Perforación de orificio de diámetro grande

| Pasador central | Núm. de código | Barrena tubular (diámetro externo) | | Núm. de código | Espiga de la barrena tubular | | Núm. de código |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| – | – | (A) | 1"(25 mm) | 982672 | (A) | 4-1/8" (105 mm) | 303625 |
| | | | 1-1/8" (29 mm) | 982673 | | | |
| (A) | 982684 | | 1-1/4" (32 mm) | 982674 | | | |
| | | | 1-3/8" (35 mm) | 982675 | | 12" (300 mm) | 303626 |
| | | | 1-1/2" (38 mm) | 982676 | | | |
| (B) | 982685 | (B) | 1-3/4" (45 mm) | 982677 | (B) | 12" (300 mm) | 303627 |
| | | | 2" (50 mm) | 982678 | | | |

Placa guia

| Barrena tubular (diámetro externo) | Núm. de código | Barrena tubular (diámetro externo) | Núm. de código |
|---|---|---|---|
| 1-1/4" (32 mm) | 982686 | 1-3/4" (45 mm) | 982689 |
| 1-3/8" (35 mm) | 982687 | 2" (50 mm) | 982690 |
| 1-1/2" (38 mm) | 982688 | | |

- Montaje de ancla

Adaptador de montaje de ancla (para Martillo perforador)

<Tipo de reborde exterior con tornillo hembra>

| Medida de ancla | W 1/4" (6.3 mm) | W 5/16" (8 mm) | W 3/8" (9.5 mm) | |
|---|---|---|---|---|
| Longitud total | 10-1/4" (260 mm) | 10-1/4" (260 mm) | 6-1/4" (160 mm) | 10-1/4" (260 mm) |
| Núm. de código | 302976 | 302975 | 303621 | 302974 |

<Tipo de reborde interior con tornillo sin cabeza>

| Medida de ancla | W 1/4" (6.3 mm) | W 5/16" (8 mm) | W 3/8" (9.5 mm) | |
|---|---|---|---|---|
| Longitud total | 10-1/4" (260 mm) | 10-1/4" (260 mm) | 6-1/4" (160 mm) | 10-1/4" (260 mm) |
| Núm. de código | 302979 | 302978 | 303622 | 302977 |

Adaptador de montaje de ancla (para Martillo manual)

<Tipo de reborde exterior con tornillo hembra>

| Medida de ancla | Núm. de código |
|---|---|
| W1/4" (6.3 mm) | 971794 |
| W5/16" (8 mm) | 971795 |
| W3/8" (9.5 mm) | 971796 |
| W1/2" (12.7 mm) | 971797 |
| W5/8" (15.9 mm) | 971798 |

<Tipo de reborde interior con tornillo sin cabeza>

| Medida de ancla | Núm. de código |
|---|---|
| W1/4" (6.3 mm) | 971799 |
| W5/16" (8 mm) | 971800 |
| W3/8" (9.5 mm) | 971801 |
| W1/2" (12.7 mm) | 971802 |
| W5/8" (15.9 mm) | 971803 |

- Trabajo de colocación de pernos para anclaje químico
  Adaptador de anclaje químico

| Cubo cuadrado de ancla | Núm. de código |
|---|---|
| 1/2" (12.7 mm) | 303044 |
| 3/4" (19 mm) | 303045 |

- Trabajo de roturación
  Puntero

| Tipo | Longitud total | Núm. de código |
|---|---|---|
| Cuadrado | 10" (250 mm) | 316656 |
| Redondo | 10" (250 mm) | 303046 |

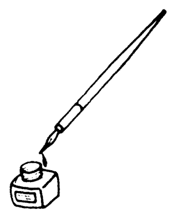
- Excavar, ranuado y rebordes

| | Longitud total | Núm. de código |
|---|---|---|
| Cortafrio | 10" (250 mm) | 316657 |
| Cargadora | 10" (250 mm) | 316658 |

- Ranurado

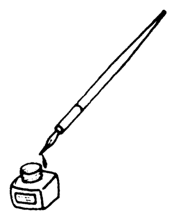
| | Longitud total | Núm. de código |
|---|---|---|
| Cincel de ranuración | 10" (250 mm) | 316659 |

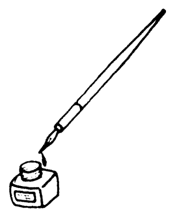
**NOTA:**
Las especificaciones están sujetas a cambio sin ninguna obligación por parte de HITACHI.



| ITEM No. | PART NNAME | Q'TY |
|---|---|---|
| 1 | DRILL BIT HOLDER ASS'Y | 1 |
| 2 | FRONT CAP | 1 |
| 3 | STOPPER RING | 1 |
| 4 | GRIP | 1 |
| 5 | BALL HOLDER | 1 |
| 6 | HOLDER PLATE | 1 |
| 7 | HOLDER SPRING | 1 |
| 8 | RETAINING RING FOR D25 SHAFT | 2 |
| 9 | WASHER (B) | 2 |
| 10 | SPRING | 2 |
| 11 | LOCK GRIP | 2 |
| 12 | LOCK RING | 2 |
| 13 | BIT HOLDER | 1 |
| 14 | STEEL BALL D7.0 | 3 |
| 15 | WASHER (A) | 2 |
| 16 | RETAINING RING FOR D28 SHAFT | 2 |
| 17 | RETAINING RING | 1 |
| 18 | GEAR COVER ASS'Y | 1 |
| 19 | TAPPING SCREW (W/FLANGE) D5X35 | 4 |
| 20 | NAME PLATE | 1 |
| 21 | OIL SEAL | 1 |
| 22 | SLEEVE | 1 |
| 23 | FELT PACKING (B) | 1 |
| 24 | BALL BEARING 6904DDPS2L | 1 |
| 25 | DRILL CHUCK HOLDER ASS'Y | 1 |
| 26 | FLAT HD. SCREW (A) (LEFT HAND) M6X25 | 1 |
| 27 | DRILL CHUCK | 1 |
| 28 | STOPPER | 1 |
| 29 | CHUCK HOLDER | 1 |
| 30 | STEEL BALL D7.0 | 2 |
| 31 | PUSHING BUTTON | 1 |
| 32 | PUSHING SPRING | 1 |
| 33 | O-RING (S-18) | 1 |
| 34 | CHANGE LEVER | 1 |
| 35 | SPRING (B) | 2 |
| 36 | SLEEVE (A) | 1 |
| 37 | RETAINING RING 37MM | 1 |
| 38 | CYLINDER | 1 |
| 39 | SECOND GEAR | 1 |
| 40 | SPRING (A) | 1 |
| 41 | WASHER (A) | 1 |
| 42 | RETAINING RING D30 | 1 |
| 43 | SECOND HAMMER | 1 |
| 44 | O-RING (1AP-20) | 1 |
| 45 | HAMMER HOLDER | 1 |
| 46 | O-RING (B) | 1 |
| 47 | DAMPER (A) | 1 |
| 48 | O-RING (C) | 1 |
| 49 | DAMPER HOLDER | 1 |
| 50 | STOPPER RÂING | 1 |

| ITEM No. | PART NNAME | Q'TY |
|---|---|---|
| 51 | STRIKER | 1 |
| 52 | O-RING (I.D. 16) | 1 |
| 53 | PISTON | 1 |
| 54 | WASHER (C) | 2 |
| 55 | O-RING (I.D. 66.5) | 1 |
| 56 | INNER COVER ASS'Y | 1 |
| 57 | PINION SLEEVE | 1 |
| 58 | LOCK PLATE | 1 |
| 59 | SECOND PINION | 1 |
| 60 | CLUTCH SPRING | 1 |
| 61 | CLUTCH | 1 |
| 62 | WASHER (D) | 1 |
| 63 | SECOND SHAFT | 1 |
| 64 | PISTON PIN | 1 |
| 65 | RECIPROCATING BEARING | 1 |
| 66 | FIRST GEAR | 1 |
| 67 | SPACER | 1 |
| 68 | BALL BEARING 626VVC2PS2L | 1 |
| 69 | FELT PACKING (A) | 1 |
| 70 | VALVE | 1 |
| 71 | FELT PACKING (B) | 1 |
| 72 | FELT PACKING | 1 |
| 73 | O-RING (P-22) | 1 |
| 74 | PACKING WASHER | 1 |
| 75 | BALL BEARING 608DDC2PS2L | 1 |
| 76 | WASHER (A) | 2 |
| 77 | ARMATURE ASS'Y | 1 |
| 78 | FAN GUIDE | 1 |
| 79 | HEX. HD. TAPPING SCREW D4X50 | 2 |
| 80 | STATOR | 1 |
| 81 | BALL BEARING 608VVC2PS2L | 1 |
| 82 | HITACHI PLATE | 1 |
| 83 | HOUSING | 1 |
| 85 | SWITCH | 1 |
| 86 | PUSHING BUTTON | 1 |
| 88 | INTERNAL WIRE (A) (BLUE) | 1 |
| 89 | CARBON BRUSH | 1 |
| 90 | BRUSH HOLDER | 2 |
| 91 | INTERNAL WIRE (A) (BROWN) | 1 |
| 92 | CARBON BRUSH (AUTO STOP TYPE) | 1 |
| 94 | TUBE (D) | 2 |
| 95 | CORD ARMOR | 1 |
| 96 | CORD CLIP | 1 |
| 97 | TAPPING SCREW (W/FLANGE) D4X16 | 2 |
| 98 | HANDLE COVER | 1 |
| 99 | TAPPING SCREW (W/FLANGE) D4X20 | 3 |
| 100 | CORD | 1 |
| 501 | SIDE HANDLE | 1 |
| 502 | DEPTH GAUGE | 1 |
| 503 | CASE | 1 |





## WARNING:

Some dust created by power sanding, sawing, grinding, drilling, and other construction activities contains chemicals known to the State of California to cause cancer, birth defects or other reproductive harm. Some examples of these chemicals are:

- Lead from lead-based paints,
- Crystalline silica from bricks and cement and other masonry products, and
- Arsenic and chromium from chemically-treated lumber.

Your risk from these exposures varies, depending on how often you do this type of work. To reduce your exposure to these chemicals: work in a well ventilated area, and work with approved safety equipment, such as those dust masks that are specially designed to filter out microscopic particles.

## AVERTISSEMENT:

La poussière résultant d'un ponçage, d'un sciage, d'un meulage, d'un perçage ou de toute autre activité de construction renferme des produits chimiques qui sont connus par l'Etat de Californie pour causer des cancers, des défauts de naissance et autres anomalies de reproduction. Nous énumérons ci-dessus certains de ces produits chimiques:

- Plomb des peintres à base de plomb,
- Silice cristalline des briques et du ciment et autres matériaux de maçonnerie, et
- Arsenic et chrome du bois d'oeuvre traité chimiquement.

Le risque d'exposition à ces substances varie en fonction de la fréquence d'exécution de ce genre de travail. Pour réduire l'exposition à ces produits chimiques, travailler dans un lieu bien ventilé, et porter un équipement de protection agréé, par exemple un masque anti-poussière spécialement conçu pour filter les particules microscopiques.

## ADVERTENCIA:

Alogunos polvos creados por el lijado mecámico, el aserrado, el esmerilado, el taladrado y otras actividades de construcción contienen sustancias químicas conocidas por le Estado de California como agentes cancerígenos, defectos congénitos y otros daños reproductores. Algunos ejemplos de estas sustancias químicas son:

- El plomo de las pinturas a base de plomo,
- El sílice cristalino de los ladrillos y cemento y otros productos de mampostería, y
- El arsénico y el cromo de la madera tratada químicamente.

El riesgo resultante de la exposición varía según la frecuencia con que se realiza este tipo de trabajo. Para reducir la exposicíon a esta sustancias químicas: trabaje en un lugar bien ventilado y realice el trabajo utilizando el equipamiento apropiado, tal como las máscares para el polvo especialmente diseñados para eliminar las partículas minúsculas.

Issued by

**Hitachi Koki Co., Ltd.**

Shinagawa Intercity Tower A, 15-1, Konan 2-chome,
Minato-ku, Tokyo 108-6020, Japan

Distributed by

**Hitachi Koki U.S.A., Ltd.**

3950 Steve Reynolds Blvd.
Norcross, GA 30093

**Hitachi Koki Canada Co.**

6395 Kestrel Road
Mississauga ON L5T 1Z5

605
Code No. C99153661 N
Printed in Japan